Anwenderhandbuch
GSM/GPRS-Gateway

SAGEM RT3000

Sagem Communication
Groupe SAFRAN

© by SAGEM COMMUNICATION, 2006

Alle Warenzeichen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen, registrierte Warenzeichen oder Produktbezeichnungen der jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieses Handbuchs sowie technische Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen technischer Merkmale stellen keinen Vertrag dar.

Dok.-Nr.: 8115AD012 Rev. 1.8

Sicherheitshinweise

Allgemein: Bitte lesen Sie aufmerksam dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen konzipiert. Achten Sie darauf, dass sich dieses Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern befindet, besonders von Kleinkindern. Jede Art von Feuchtigkeit, auch in Form von Spritzern, Tropfen oder Nebel, vom Gerät fernhalten. Keine Disketten, Kreditkarten oder ähnliche Objekte in der Nähe des Gerätes lagern, damit diese nicht entmagnetisiert werden können.

Zweck: Dieses Gerät dient ausschließlich dazu, Telefonapparate, Faxgeräte oder Modems (oder PCs) mit Mobilfunknetzen (GSM-Netzen) zu verbinden. Der Gebrauch dieses Gerätes für andere Zwecke ist verboten und kann gefährlich sein.

In einigen Ländern kann es einen Vertragsbruch darstellen, wenn ein GSM Gateway dazu benutzt wird, eine Verbindung zu Amtsleitungen herzustellen.

Installation: Aus Sicherheitsgründen dürfen Telefonkabel nur innerhalb des Hauses verlegt werden, sie dürfen nicht nach draußen führen. Beim Herausziehen eines Steckers immer am Stecker selbst ziehen, nicht am Kabel; Kabel nicht über scharfe Ecken und Kanten führen. Beim Gerät keine Schalter betätigen, falls das Kabel für die Stromzufuhr, ein anderes Kabel oder das Gerät selber beschädigt sind. Trennen Sie Geräte erst von der Stromversorgung, bevor Sie die Geräte miteinander per Kabel verbinden oder die Anschlüsse trennen. Auf keinen Fall das Gerät benutzen in Bereichen, wo Funkverkehr verboten ist.

Gesundheit: Das Gerät enthält einen Sender, der den Betrieb von medizinisch erforderlichen Geräten wie Hörgeräte oder Herzschrittmacher beeinflussen kann. Für weitere Informationen dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder an den Hersteller eines solchen Gerätes.

Vorsicht! Der Abstand zwischen Personen und der Antenne des RT3000 muss mindestens 20cm betragen.

SIM-Karte: Vor Inbetriebnahme müssen Sie das Gerät öffnen, um die SIM-Karte einzusetzen. Trennen Sie alle Kabelverbindungen vom Gerät, bevor Sie es öffnen, insbesondere die zur Stromversorgung. Sonst besteht Stromschlaggefahr! Nach dem Einsetzen der SIM-Karte bringen Sie das Gehäuse wieder an und befestigen es mit der dazu vorgesehenen Schraube.

Stromversorgung: Benutzen Sie nur Original-Netzteile vom Hersteller. Schließen Sie das Geräte-Netzteil nur an eine bequem zugängliche Schutzleiter-Steckdose an. Achten Sie darauf, dass Ihre Netzspannung mit der auf dem Netzteil angegebenen Spannung übereinstimmt. Bei Gewittern dafür sorgen, dass alle Geräte vom Stromnetz getrennt sind. Bei Defekten alle Kabelverbindungen trennen.

Wiederaufladbare Batterie: Die Batterie dient nur zur kurzfristigen Überbrückung bei Netzausfall. Beachten Sie bitte Folgendes, falls Sie die im Gerät eingebaute Batterie mal auswechseln:

Sie müssen das Gerät öffnen, um eine neue Batterie zu installieren. Das Öffnen des Gerätes während des Betriebs ist gefährlich. Darum trennen Sie alle Kabelverbindungen, bevor Sie das Gerät öffnen. Nach der Installation der Batterie bringen Sie das Gehäuse wieder an und befestigen es mit der dazu vorgesehenen Schraube.

Vorsicht! Es besteht Explosionsgefahr, wenn das Auswechseln von Batterien nicht ordnungsgemäß erfolgt!

Die Batterie darf nicht kurz geschlossen werden. Wird das Gerät außer Betrieb genommen oder wenn an dem Gerät gearbeitet wird, dann müssen alle Batterie-Anschlüsse getrennt werden.

Nach Auswechseln der Batterie diese nicht in den Hausmüll werfen sondern dafür sorgen, dass sie bei den lokal verfügbaren Einrichtungen gemäß der gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß entsorgt wird.

Inhalt

1 Einführung 7

2 Die LEDs des Gerätes 8

2.1 Anzeige der GSM-Signalqualität 8

3 Inbetriebnahme 9

3.1 Überblick 9

3.2 SIM-Karte einsetzen 9

3.3 Telekommunikationsgeräte anschließen 10

3.4 PIN-Nummer eingeben 11

3.5 Option: Autopin 13

3.6 PUK-Nummer eingeben 13

3.7 Wandmontage 13

4 Betrieb: Anrufen und eingehende Telefonate annehmen 14

4.1 Anrufen 15

4.2 Notruf 15

4.3 Direktwahl 15

4.4 Einen eingehenden Anruf entgegennehmen 17

4.5 Option: Zwei Gespräche gleichzeitig führen 17

5 Betrieb: Faxe senden und empfangen mit einem Faxgerät 19

5.1 Test-Fax empfangen 20

5.2 Bei Fax-Warnung 20

6 Betrieb: Analoge Modem-Verbindungen herstellen 22

7 Betrieb: Festnetz-SMS senden und empfangen 23

7.1 Bei Fehlern 24

8 Konfiguration 25

8.1 Zugangscode für DTMF-Konfiguration 26

8.1.1 DTMF-Zugangscode ändern 26

8.2 Ports für eingehende Gespräche; Lautstärke 26

8.2.1 Port für eingehende Gespräche festlegen 26

8.2.2 Lautstärke bei Telefongesprächen 27

8.3 Konfiguration von Netzwerkdiensten 28

8.3.1 Unbedingte Anrufweiterschaltung (CFU – Call Forwarding Unconditional) 29

8.3.2 Anrufweiterschaltung bei Besetzt (CFB – Call Forwarding if Busy) 30

8.3.3 Anrufweiterschaltung bei Nichtannahme des Rufes (CFNRy – Call Forwarding if No Reply) 31

8.3.4 Anrufweiterschaltung bei Nichterreichbarkeit (CFNA – Call Forwarding if No Answer) 32

8.3.5 Verbindungssperre bei allen ausgehenden Rufen 33

8.3.6 Verbindungssperre bei eingehenden Anrufen (Abweisen aller eingehenden Anrufe) 34

8.3.7 Verbindungssperre bei allen ausgehenden internationalen Rufen 35

8.3.8 Passwort für Verbindungssperre ändern ... 35
8.3.9 Anklopfen (Call Waiting) ... 36
8.3.10 Statusüberprüfung von Anrufweiterschaltung, Verbindungssperre und Anklopfen ... 36
8.4 Fax-Konfiguration ... 37
8.4.1 Fax-Sendebericht bei erfolgreicher Übertragung ... 37
8.4.2 Port für eingehende Faxrufe festlegen ... 37
8.4.3 Datenrufe und Gespräche über den Fax/Modem/Phone-Port unterbinden / erlauben ... 38
8.5 Konfiguration von Datenrufen ... 38
8.5.1 Port für eingehende Datenrufe festlegen ... 38
8.6 SMS-Konfiguration ... 39
8.6.1 Port für eingehende SMS festlegen ... 39
8.6.2 Konfiguration für Festnetz-SMS Protokoll 1 ... 39
8.6.3 Konfiguration für Festnetz-SMS Protokoll 2 ... 40
8.6.4 SMS-Fehlerreport aktivieren/deaktivieren ... 41
8.7 Löschen nicht ausgelieferter SMS ... 41
8.8 Erweiterte Konfiguration ... 41
8.8.1 Anzeige der Anrufer-Rufnummer ein-/ausschalten (CLIR = Calling Line Identification Restriction) ... 41
8.8.2 CLIP einschalten/ausschalten (Calling Line Identification Presentation) ... 42
8.8.3 Wähl-Zeitlimit ... 42
8.8.4 Erkennung des Flash-Signals (zum Makeln von 2 gleichzeitig bestehenden Gesprächsverbindungen) ... 44
8.8.5 Konfiguration per SMS ermöglichen / verhindern ... 44

9 Den SAGEM RT3000 - Modemtreiber auf einem Windows-PC installieren ... 45

10 Betrieb: Mit dem PC per GPRS ins Internet ... 56
10.1 DFÜ-Verbindung unter Windows einrichten ... 57
10.2 Verbindung ins GPRS / Internet herstellen und trennen ... 63

11 Betrieb: Mit dem PC Faxe senden und empfangen ... 64

12 Betrieb: Mit dem PC Daten senden und empfangen ... 65

13 Betrieb: Mit dem PC SMS senden und empfangen ... 66

14 Für erfahrene Anwender: AT-Kommandos ... 67
14.1 Schnittstelle für AT-Kommandos ... 67
14.2 Vom SAGEM RT3000 unterstützte AT-Kommandos ... 67
14.2.1 Schnittstelle für AT-Kommandos (SMS) ... 74
14.2.2 Schnittstelle für AT-Kommandos (SIM APPLICATION TOOLKIT) ... 79

15 Konfigurationsarten ... 83
15.1 Konfiguration per DTMF ... 85
15.2 Konfiguration per SMS ... 87
15.3 Konfiguration per FTP (Lokal oder von einem entferntem Standort aus) ... 89

16 Die Parameter in der Datei *para.ini*: Erweiterte Konfiguration ... 91
16.1 Einstellungen für den Konfigurationszugriff per DTMF ... 91
16.2 Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP ... 92

16.3 SMS nach Stromausfall ... 93
16.4 Port für eingehende SMS festlegen ... 93
16.5 Baudrate für Debug-RS232 festlegen ... 94
16.6 Pre-Selection ... 94
16.7 Präfix für internationale Rufe ... 95
16.8 Präfix für analoge Modem- und Faxrufe ... 95
16.9 Lokale Notrufnummer ... 96
16.10 Port-Zuordnung ... 96
16.11 Konfiguration von Analog-Fax ... 97
16.12 Gebührenimpuls-Konfiguration ... 99
16.13 Konfiguration der CLIP-Funktion ... 100
16.14 Konfiguration des Flash-Signals ... 101
16.15 Rufsignal-Frequenz ... 102
16.16 Konfiguration des Wählvorgangs ... 102
16.17 Signalton bei Anklopfen: Ein/Aus ... 103
16.18 Lokaler Gegenstellen-Rufton Ein/Aus ... 103
16.19 Lautstärke einstellen beim Phone- und Fax/Modem/Phone-Port ... 104
16.20 Impedanz von Phone- und Fax/Modem/Phone-Port ... 104
16.21 GPRS-Konfiguration ... 105
16.22 CLIR Ein/Aus ... 106
16.23 PIN-Nummer ... 107
16.24 Parameter für AT-Kommandos ... 107
16.25 Polaritätswechsel (Spanien) ... 107
16.26 Verzögerung bei Auflegen ... 108
16.27 MNP ... 108
16.28 Maximale Übertragungsgeschwindigkeit zum lokalen Modem ... 109
16.29 Minimale Übertragungsgeschwindigkeit zum lokalen Modem ... 109
16.30 GSM-Übertragungsgeschwindigkeit ... 110
16.31 Frühes Verbinden des lokalen Modems ... 110
16.32 Rufnummern für Datenrufe ... 111
16.33 GSM-Baudrate in Abhängigkeit von der gewählten Rufnummer (Nummer) 111
16.34 GSM-Baudrate in Abhängigkeit von der gewählten Rufnummer (Baudrate) 112
16.35 Festnetz-SMS ... 113
16.36 Auswahl des Frequenzbands GSM 900, DCS 1800, PCS 1900 ... 114
Identifikation ... 115
16.37 115
16.38 Direktwahl ... 115
16.39 Beispiel-Datei: para.ini ... 116

17 Konfiguration von Signaltönen ... 122
17.1 Timing-Programmierung ... 124
17.2 Beispiel-Datei: tone.ini ... 125

18 Logdatei ... 127

19 Firmware-Update ... 128

20 Anschlüsse ... 129

21 Technische Daten ... 130

1 Einführung

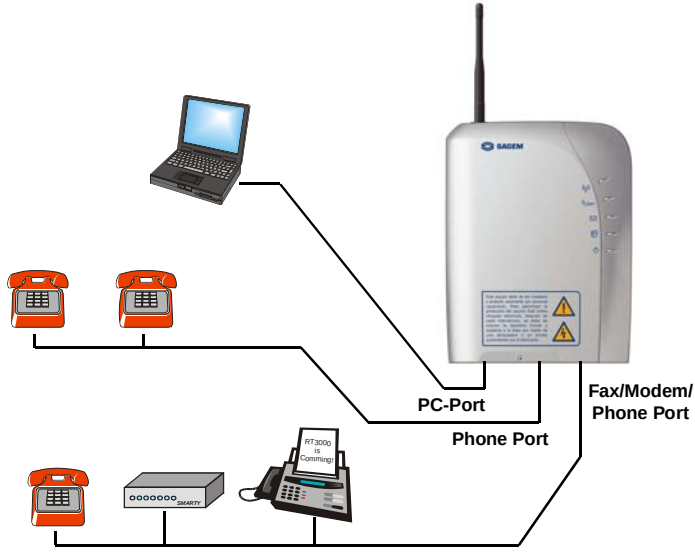
Zweck des Gerätes

Das SAGEM RT3000 ist ein GSM/GPRS-Gateway, also eine Art drahtloser Telefonanschluss. Folgende Geräte können am SAGEM RT3000 angeschlossen werden:

- ein oder mehrere Telefone für Telefongespräche
- weitere analoge Telekommunikationsgeräte, z. B. Faxgerät oder Faxmodem/Modem zum Senden und Empfangen von Fax-Dokumenten und Daten
- einen PC, um damit Faxe und Daten zu senden und zu empfangen, ferner um über das GPRS-Netz im Internet zu surfen oder E-Mails zu senden und zu empfangen.

Die Kommunikation mit der Gegenstelle erfolgt über das GSM-Netz (= Mobilfunknetz). Die angeschlossenen Geräte funktionieren fast genauso, als wären sie am Festnetz angeschlossen. Es gibt nur einige kleine Unterschiede.

Um diese zu kennen und um das Gerät in Betrieb zu nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung.

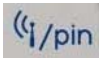


PC-basierte Funktionen

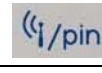
Auch alle Funktionen, die Sie mit einem PC nutzen können (GPRS, PC-Modem, PC-Fax, SMS), sind in diesem Anwenderhandbuch beschrieben.

2 Die LEDs des Gerätes

Die LEDs informieren Sie über den Betriebsstatus.

	LANGSAMES Blinken	Netzsuche
	EIN	Signalqualität sehr gut
	SCHNELLES Blinken	PIN / SIM fehlt.
	Kadenz-Blinken	PUK eingeben
	LANGSAMES Blinken	Netzsuche oder mangelhafte Signalqualität
	EIN	Mittlere oder sehr gute Signalqualität
	AUS	Kein Signal
	SCHNELLES Blinken	Fax-Warnung; überprüfen Sie das Faxgerät, das am SAGEM RT3000 angeschlossen ist.
	LANGSAMES Blinken	SMS empfangen
	EIN	Angeschaltet am Phone- Fax/Modem/Phone- oder PC-Port
	SCHNELLES Blinken	Fax-Warnung; überprüfen Sie das Faxgerät, das am SAGEM RT3000 angeschlossen ist.
	LANGSAMES Blinken	Anrufweiterschaltung oder Verbindungssperre aktiviert
	AUS	Keine Stromversorgung
	Rot EIN	Stromspeisung durch interne Batterie
	Grün EIN	Stromspeisung durch Netzanschluss

2.1 Anzeige der GSM-Signalqualität

		
Netzsuche	LANGSAMES Blinken	LANGSAMES Blinken
Kein Signal	AUS	AUS
Mangelhafte Signalqualität	AUS	LANGSAMES Blinken
Mittlere Signalqualität	AUS	EIN
Signalqualität sehr gut	EIN	EIN

3 Inbetriebnahme

3.1 Überblick

In der angegebenen Reihenfolge führen Sie folgende Schritte aus:

		Seite
1.	SIM-Karte einsetzen	9
2.	Schließen Sie das Netzteil an die Netzteilbuchse und mindestens ein Telefon an die Buchse Phone an. Sie können auch weitere Geräte anschließen.	10
3.	Geben Sie die PIN-Nummer ein, so dass das Gerät über das GSM-Netz kommunizieren kann.	11
4.	Option: Wenn Sie einen Personal Computer am SAGEM RT3000 anschließen wollen, dann installieren Sie auf dem Computer den erforderlichen Treiber.	22

Jetzt können Sie das SAGEM RT3000 in Betrieb nehmen.

4.	Konfigurieren Sie das Gerät gemäß Ihrer Anforderungen und Wünsche.	25

3.2 SIM-Karte einsetzen

Voraussetzungen

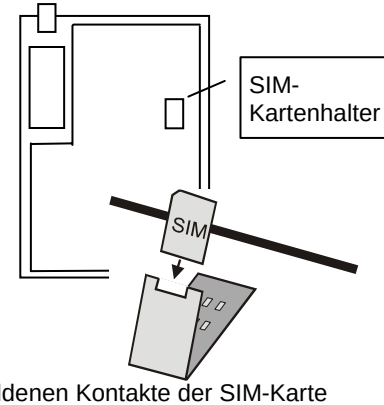
➲ Das SAGEM RT3000 darf an keinem anderen Gerät angeschlossen sein. Auch das Netzteil darf nicht mit dem SAGEM RT3000 verbunden sein.

➲ **Bitte die elektronischen Bauteile innerhalb des Gerätes nicht berühren!**

Führen Sie folgende Schritte aus in der angegebenen Reihenfolge:

Die Schritte...

1. Antenne abnehmen.
2. Schraube lösen und dann den unteren Teil des Gehäuses abnehmen.
3. Den SIM-Kartenhalter öffnen.
4. Die SIM-Karte einsetzen
5. Den SIM-Kartenhalter schließen.
6. Das Gehäuse wieder schließen und mit der Schraube sichern.

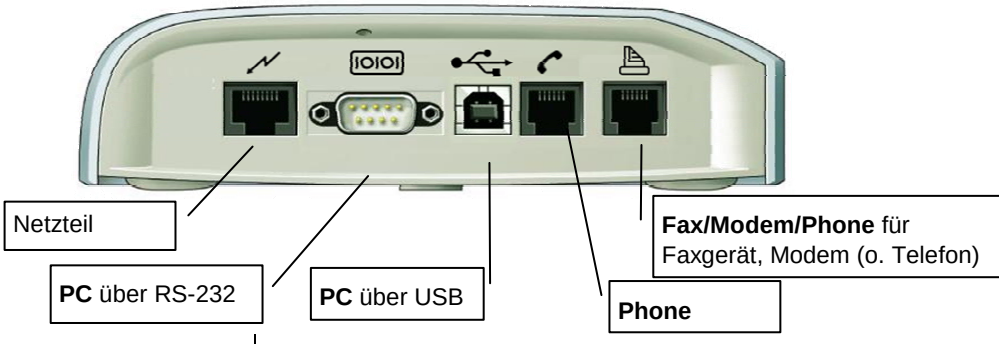


Bei geschlossenem SIM-Kartenhalter müssen die goldenen Kontakte der SIM-Karte unten liegen.

3.3 Telekommunikationsgeräte anschließen

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, müssen Sie mindestens anschließen

- das Netzteil, damit das Gerät mit Strom versorgt wird
- ein Telefonapparat an die Buchse **Phone** zur Eingabe der PIN-Nummer.



Netzteil	Das Netzteil hier anschließen. Benutzen Sie nur das Netzteil, das zusammen mit dem Gerät geliefert wurde. Das Netzteil in eine Netzsteckdose einstecken.
RS-232 (optional)	Diesen Anschluss mit dem COM-Port (serielle RS-232 Schnittstelle) Ihres Computers verbinden, wenn dieser Zugang zum Internet haben oder Faxe und Daten übertragen soll. Wird am USB-Port ein Gerät angeschlossen, dann wird der RS-232-Port deaktiviert. <u>Voreinstellungen:</u> Übertragungsgeschwindigkeit 57.600 bps Datenbits 8 Parität Keine (None) Stoppbits 1
USB (optional)	Falls Sie Ihren Computer über seine USB-Schnittstelle statt über seinen COM-Port am SAGEM RT3000 anschließen wollen, dann installieren Sie <u>erst</u> die Treiber und danach stellen Sie die USB-Kabelverbindung her.
Phone	Hier können Sie analoge Telefonapparate anschließen. (Werkseinstellung für eingehende Telefonanrufe)
Fax/Modem/Phone	Hier können Sie analoge Telekommunikationsgeräte anschließen, z. B. ein analoges Faxgerät (Werkseinstellung für eingehende Faxrufe), ein analoges Modem, ein analoges Telefon oder auch ein Kombi-Fax.

- Die Gesamtanzahl der angeschlossenen Telefon- und Telekommunikationsgeräte darf nicht mehr als 5 REN (=Ringer Equivalent Number) sein. Ein Standard-Analogtelefon entspricht 1 REN.
- Alle Geräte, die an einem Port des SAGEM RT3000 angeschlossen sind, sind parallel geschaltet. Das bedeutet, sie reagieren alle gleich. Sind zum Beispiel 2 Telefonapparate am **Phone**-Port angeschlossen und geht ein Anruf ein, dann klingeln beide Telefone gleichzeitig. Sie können dann den Ruf mit einem der beiden Geräte annehmen.
- Wenn Sie einen Personal Computer anschließen wollen, dann müssen Sie auf dem PC den erforderlichen Modemtreiber des SAGEM RT3000 installieren.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen Telefonkabel nur innerhalb des Hauses verlegt werden, sie dürfen nicht nach draußen führen. Maximal darf die Zuleitung zwischen dem SAGEM RT3000 und einem angeschlossenen konventionellen Telefon oder Faxgerät nicht länger als 300 Meter sein bei 0,4 mm Kabeldurchmesser, vorausgesetzt, die gesamte Schleifenimpedanz einschließlich Telefon beträgt maximal 500 Ω. Die Kabelverbindung zwischen dem SAGEM RT3000 und einem angeschlossenen PC sollte nicht länger als 3 Meter sein.
- Wird das Netzteilkabel am SAGEM RT3000 abgezogen, schaltet sich das Gerät aus. Zur Speisung durch den integrierten Akku (z.B. bei Netzausfall), muss daher das Netzteilkabel mit dem SAGEM RT3000 verbunden bleiben.

3.4 PIN-Nummer eingeben

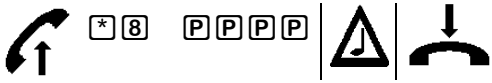
Sie müssen erst die PIN (Persönliche Identifikations-Nummer) eingeben, erst dann können Sie das Gerät benutzen. Die PIN erhalten Sie zusammen mit der SIM-Karte von dem Betreiber Ihres GSM-Netzes

- Falls Sie ein SAGEM RT3000 mit AutoPIN-Funktion haben, siehe *Option: Autopin*, Seite 13.

Um die PIN einzugeben, benutzen Sie einen Telefonapparat, der am **Phone**-Port oder am **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossen ist. Sie geben die PIN ein genauso, als wenn Sie eine Telefonnummer wählten. (Die eingegebene Nummer wird in Form von DTMF-Signalen zum SAGEM RT3000 übertragen.)

Wenn Sie den Hörer des Telefons abheben, hören Sie einen sich wiederholenden kurzen Bip-Ton. Damit fordert das Gerät Sie auf, die PIN einzugeben. Geben Sie die PIN ein so wie auf der folgenden Seite gezeigt, dann legen Sie den Hörer wieder auf.

PIN eingeben:



Bedeutung:

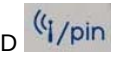
PPPP Geben Sie hier die PIN ein.
Zulässige PIN-Nummern: 0000 bis 999999

bedeutet: Achten Sie auf den Bestätigungston:
ein hoher Bip-Ton: OK
ein tiefer Beep-Beep-Ton: Falsche PIN

Es kann bis zu 3 Sekunden dauern, bis der Bestätigungston ausgegeben wird.

bedeutet: Hörer abnehmen

bedeutet: Hörer auflegen

Falls Sie die PIN falsch eingegeben haben, blinkt die LED 

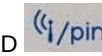
schnell. Sie haben dann nur noch einen einzigen weiteren Versuch, um die PIN korrekt einzugeben. Dieser letzte zugelassene Versuch wird durch einen besonderen Hinweiston signalisiert.
Wenn die PIN zweimal falsch eingegeben wurde, wird die SIM-Karte gesperrt und muss mit der PUK-Nummer wieder entsperrt werden (siehe *PUK-Nummer eingeben*, Seite 13).

3.5 Option: Autopin

Bei Autopin handelt es sich um eine spezielle Funktion, um die SIM-Karte des SAGEM RT3000 gegen Diebstahl oder Missbrauch zu schützen.
Setzen Sie die SIM-Karte wie auf Seite 9 beschrieben ein und schalten das Gerät an. Geben Sie PIN der SIM-Karte ein. Das SAGEM RT3000 wird dann automatisch die PIN ändern. Bitte achten Sie darauf, die PIN korrekt einzugeben, da Sie sie nur einmal korrigieren können.
Wenn das SAGEM RT3000 mit dieser SIM-Karte erneut startet, müssen Sie die PIN nicht noch einmal eingeben: das Gerät verwendet dann den geänderten Wert.

Das SAGEM RT3000 mit Autopin funktioniert auch mit SIM-Karten, bei denen die PIN-Abfrage deaktiviert ist: In diesem Fall müssen Sie keine PIN eingeben und das SAGEM RT3000 ändert die PIN der SIM-Karte nicht.

3.6 PUK-Nummer eingeben

Falls Sie 3 mal in Folge die PIN falsch eingegeben haben, blinkt die LED 

mit speziellem Rhythmus. Dann müssen Sie die PUK (Personal Unblocking Key) eingeben, die Sie von Ihrem Mobilfunk-Netzbetreiber erhalten haben zusammen mit der SIM-Karte. Durch Eingabe der PUK wird die Sperrung der SIM-Karte aufgehoben.

PUK eingeben:

[*] [9] [P] [U] [K] [*] [N] [P] [I] [N] [*] [N] [P] [I] [N] [#]

Bedeutung:

[P] [U] [K]	Geben Sie hier Ihre PUK ein.
[N] [P] [I] [N]	Geben Sie hier eine neue PIN ein. Zulässige PIN-Nummern: 0000 bis 99999

3.7 Wandmontage

➲ **Um eine gute Signalqualität zu erreichen, betreiben Sie bitte das SAGEM RT3000 ausschließlich in einer aufrechten Position, so dass die Antenne nach oben zeigt.**

Das SAGEM RT3000 ist für Wandmontage konzipiert. Sie können es mit Schrauben an der Wand befestigen.

Trennen Sie erst alle Kabelverbindungen vom Gerät, bevor Sie dieses an der Wand anbringen. Achten Sie insbesondere darauf, dass das Stromkabel getrennt ist.

Wir empfehlen, vor der endgültigen Montage den Empfang zu prüfen.

4 Betrieb: Anrufen und eingehende Telefonate annehmen

- Zwar können Sie mehrere Geräte am SAGEM RT3000 anschließen, Sie können jedoch jeweils nur eine einzige Verbindung – abgehend oder eingehend – haben, weil es nur eine einzige "drahtlose" Leitung nach draußen gibt. Wenn Sie während eines Gesprächs gleichzeitig eine andere Station anrufen wollen, dann erhält das Gerät, das Sie dazu benutzen, das Besetzt-Signal.
- Sie können analoge Telefonapparate am **Phone**-Port oder am **Fax/Modem/Phone**-Port des SAGEM RT3000 anschließen. Zwar können an jeden Port des SAGEM RT3000 bis zu 5 Geräte angeschlossen werden, jedoch sollten insgesamt nicht mehr als 5 Geräte am Gerät angeschlossen sein. Sie können jeden der angeschlossenen Telefonapparate benutzen, um ausgehende Telefonate zu führen.
- Die Gesamtanzahl der angeschlossenen Telefon- und Telekommunikationsgeräte darf nicht mehr als 5 REN (=Ringer Equivalent Number) sein. Ein Standard-Analogtelefon entspricht 1 REN. Alle Geräte, die an einem Port des SAGEM RT3000 angeschlossen sind, sind parallel geschaltet. Das bedeutet, sie reagieren alle gleich. Sind zum Beispiel 2 Telefonapparate am **Phone**-Port angeschlossen und geht ein Anruf ein, dann klingeln beide Telefone gleichzeitig. Sie können dann den Ruf mit einem der beiden Geräte annehmen.
- Unterstützt werden sowohl das Mehrfrequenz-Wählverfahren als auch das (dekadische) Impuls-Wählverfahren. Die Konfiguration kann aber nur im Mehrfrequenz-Wählverfahren (DTMF) erfolgen.
- Normalerweise müssen Sie auch bei Ortsgesprächen die Ortskennzahl mit eingeben, wenn Sie eine Telefonnummer wählen. Nur bei einigen Netzen ist das nicht erforderlich.

4.1 Anrufen

Einen Anruf tätigen...

Nehmen Sie den Hörer ab und wählen Sie die Telefonnummer der Gegenstelle.

Sie hören:

- das normale Dienstsignal, das so ähnlich klingt wie der Wählton (vor Eingabe der Telefonnummer),
- der Rufton (in der Zeit, in der bei der Gegenstelle das Telefon klingelt),
- oder den Besetztton (falls die Gegenstelle gerade telefoniert oder falls die Verbindung nicht aufgebaut werden kann)

wählen...

.... sprechen...

- Falls das SAGEM RT3000 bereits eine Verbindung hergestellt hat (GPRS, GSM-Datenruf, Fax oder Gespräch), und Sie versuchen, eine weitere Verbindung zusätzlich herzustellen, dann wird das Besetzt-Signal ausgegeben, weil die einzige verfügbare „drahtlose“ Leitung bereits durch ein anderes Gerät in Anspruch genommen wird.

Einen Anruf beenden...

Legen Sie den Hörer auf.

4.2 Notruf

Für einen Notruf zur lokalen Polizeidienststelle oder zur Feuerwehr muss keine SIM-Karte ins SAGEM RT3000 eingesetzt sein. Wählen Sie einfach die entsprechende Nummer

4.3 Direktwahl

Das SAGEM RT3000 verfügt über eine Direktwahlfunktion, die beim Abheben des angeschlossenen Telefons automatisch eine zuvor im SAGEM RT3000 gespeicherte Rufnummer gewählt. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn oft dieselbe Rufnummer gewählt wird.

Einen Anruf per Direktwahl tätigen...

Heben Sie den Telefonhörer ab. Das SAGEM RT3000 wählt automatisch die gespeicherte Telefonnummer. Sie hören:

- den Wählton (bevor das SAGEM RT3000 mit der Wahl der Rufnummer beginnt). Solange Sie den Wählton hören, können Sie eine andere Rufnummer wählen.
- für einen kurzen Moment Ruhe bis die Direktwahlnummer gewählt ist.
- den Rufton (während es bei der Gegenstelle klingelt).
- oder ein Besetztzeichen (wenn die Gegenstelle besetzt ist oder die Verbindung nicht aufgebaut werden kann).

wählen...

.... sprechen...

Einen Anruf beenden...

Legen Sie den Hörer auf.

Das SAGEM RT3000 wartet einen kurzen Moment („Zeit vor Direktwahl“) bevor es automatisch die Direktwahlnummer wählt, um Ihnen die Zeit zu geben auch eine andere Rufnummer anwählen, als die gespeicherte Direktwahlnummer. Sobald Sie eine beliebige Ziffer eingeben, ist die Direktwahl deaktiviert, bis Sie den Telefonhörer wieder auflegen.

	Erläuterung:
[*][5][3][*]<Direktwahlnummer>[*] < Zeit vor Direktwahl >[#]	Eingabe der Direktwahlnummer und Aktivierung der Funktion. Zeit vor Direktwahl: 5…60 (5 = 5 sec, 60 = 60 sec)
[*][5][3][#]	Einschalten der Direktwahlfunktion (nur wenn eine Direktwahlnummer eingegeben ist).
[#][5][3][#]	Ausschalten der Direktwahlfunktion
[*][#][5][3][#]	Überprüfung des Status der Direktwahlfunktion

Beim Überprüfen des Status der Direktwahlfunktion, wird der Status durch Signaltöne am Telefonhörer angezeigt:

	Erläuterung:
___ Bip___ Bip	Status EIN / DTMF Code korrekt
___ Beep _ Beep____ Bip	Status AUS / DTMF Code korrekt
___ Beep_ Beep	DTMF Code falsch

.

4.4 Einen eingehenden Anruf entgegennehmen

Wenn das Telefon klingelt...

Im Auslieferzustand ist das SAGEM RT3000 so konfiguriert, dass eingehende Sprachrufe auf den **Phone**-Port geleitet werden, so dass an diesem Port angeschlossene Telefone klingeln.

Nehmen Sie dann den Hörer auf und sprechen Sie.

... sprechen...

➲ Das Gerät ist so voreingestellt, dass Sie jeweils nur ein einziges Gespräch haben können. Falls Sie also angerufen werden während gleichzeitig eine andere Verbindung aktiv ist (Datenruf (CSD), Fax oder Gespräch), dann wird dieser eingehende Ruf nicht signalisiert. Der Anrufer erhält das Besetztsignal, weil die einzige „drahtlose" Leitung von einem anderen angeschlossenen Gerät benutzt wird.

➲ Bei eingehendem Ruf kann es vorkommen, dass Sie auch nach kurzzeitigem Auflegen des Hörers (max. 1 Minute) mit demselben Gesprächspartner weitersprechen können, sofern dieser nicht aufgelegt hat. (Siehe Parameter *Verzögerung bei Auflegen* auf Seite 108)

4.5 Option: Zwei Gespräche gleichzeitig führen

➲ Während eines Telefongesprächs kann ein zusätzlicher Anruf angenommen oder aktiv getätigt werden, sofern diese Funktion unterstützt wird von:
- dem Netzwerk
- Ihrem Teilnehmervertrag
- und sofern konfiguriert (siehe *Anklopfen (Call Waiting)*, Seite 33).

Gemäß Voreinstellung ist diese Funktion <u>nicht</u> aktiviert.

Die Verbindung für ein zweites Gespräch herstellen...

Bringen Sie das bereits bestehende Gespräch in den Haltestatus, indem Sie nacheinander folgende Tasten drücken: R 2

Dann können Sie eine andere Gegenstelle anrufen.

Während eines Gesprächs ein weiteres Gespräch annehmen...

Wenn Sie während eines Gesprächs von einem anderen Teilnehmer angerufen werden, hören Sie ein Signalton, der darüber informiert, dass ein weiterer Ruf eingeht.
Dann können Sie:

⇒ Den ersten Anruf halten und zum zweiten Anruf wechseln, indem Sie nacheinander folgende R 2

Tasten drücken:

Sie können dann zwischen den beiden Anrufen hin- und herschalten, indem Sie jeweils diese Tastenfolge drücken.

ODER

⇒ Beenden Sie das erste Gespräch, indem Sie den Hörer auflegen. Dann wird der zweite, gerade eingehende Anruf nicht abgewiesen. Sondern dieser wird Ihnen dann wie jeder andere eingehende Ruf ganz normal signalisiert.

ODER

⇒ Nichts tun, das erste Gespräch einfach fortsetzen. Nach einer bestimmten Zeit – die Dauer ist netzwerkabhängig – wird der zweite, eingehende Ruf zur Anruf-MailBox weitergeleitet (Anrufweiterschaltung bei Nichtannahme), sofern diese Funktion aktiviert ist. Ist diese Art der Anrufweiterschaltung nicht aktiviert, wird der Anrufer irgendwann auflegen, weil sein Anruf nicht entgegengenommen wird.

Makeln (Konferenz-schaltung)

Sind zwei Gesprächsverbindungen hergestellt und ist eine davon im Haltestatus (siehe oben), können Sie:

⇒ Zwischen den beiden Gesprächsverbindungen wechseln, indem Sie folgende Tasten nacheinander drücken: R 2

Dann wird die jeweils aktive Gesprächsverbindung in den Haltestatus gebracht und die andere wird aktiv, und umgekehrt.

⇒ Die beiden Gesprächsverbindungen zu einer Konferenzschaltung zusammenschließen:

Drücken Sie dazu nacheinander die beiden folgenden Tasten: R 3

➲ Sie können die Telefoniefunktionen Ihren Wünschen gemäß anpassen. Siehe *Konfiguration* Seite 25.

5 Betrieb: Faxe senden und empfangen mit einem Faxgerät

➲ Sie können G3-Faxe senden und empfangen, indem Sie dazu ein Faxgerät benutzen, das am **Fax/Modem/Phone**-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen ist. Informieren Sie sich bitte anhand des Anwenderhandbuchs des Faxgerätes darüber, wie Sie dieses Gerät installieren und benutzen.

➲ Wenn Sie mit einem Personal Computer faxen wollen, der am RS-232- oder USB-Port angeschlossen ist, dann müssen Sie das SAGEM RT3000 entsprechend konfigurieren.

Bitte beachten Sie:

Das SAGEM RT3000 verfügt über eine hochentwickelte Fax-Technologie, die bestmögliche Ergebnisse bei der Faxübertragung in GSM-Netzen sicherstellt. Dennoch kann aufgrund der grundlegenden GSM-Fax-Eigenschaften, eine sichere Fax-Übertragung nicht überall und zu jeder Zeit garantiert werden.

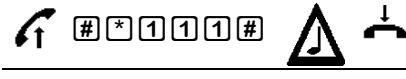
Die „drahtlose Telefonleitung“, welche durch das SAGEM RT3000 hergestellt wird, hat einige Besonderheiten, die Sie kennen sollten:

- Konfigurieren Sie das angeschlossene Faxgerät bitte so, dass es einen eingehenden Faxruf nach dem ersten, zweiten oder spätestens nach dem dritten Rufsignal annimmt. Nicht später! Sonst könnte der Faxempfang misslingen.
- Stellen Sie sicher, das keine Rufumleitung für ankommende Faxrufe (siehe Abschnitt 8.3) aktiviert ist. Anderenfalls wird ein Fax, das an das SAGEM RT3000 gesendet wird nicht vom SAGEM RT3000 sondern von einer Fax Mailbox empfangen.
-
Falls die Faxübertragung zu einer entfernten Station misslingt, könnte dennoch Ihr Faxgerät melden, dass die Faxübertragung erfolgreich war. Darum sendet das SAGEM RT3000 nach fehlerhafter oder misslungener Faxübertragung eine Fehlermeldung an Ihr Faxgerät, um dessen Sendebericht zu korrigieren. Das bedeutet, Sie können nur dann von einer erfolgreichen Faxübertragung ausgehen, wenn Ihr Faxgerät solch eine Fehlermeldung nicht erhält. Sie können das SAGEM RT3000 auch so konfigurieren, dass es Ihrem Faxgerät einen Sendebericht ausgibt nach jeder Faxübertragung (Übertragung erfolgreich / nicht erfolgreich).

- Während Sie ein Fax empfangen, kann es vorkommen, dass der Absender von seinem Gerät die Meldung über den erfolgreichen Versandt des Fax bereits erhält, obwohl es – aus welchen Gründen auch immer - (noch) gar nicht vollständig bei Ihnen angekommen ist (z. B. wegen Papiermangel). In einem solchen Fall wird der noch nicht ausgegebene Teil des Fax im SAGEM RT3000 gespeichert. Signalisiert wird das durch schnelles Blinken der 2 LEDs für Fax-Warnung (siehe die Beschreibung der LEDs auf Seite 8). Das SAGEM RT3000 wird mehrfach versuchen, den Rest des empfangenen Fax-Dokuments über das Faxgerät auszugeben. Solange das Gerät damit keinen Erfolg hat, blinken die beiden Fax-Warnungs-LEDs weiterhin in schneller Folge.
  Sie können die Ausgabe des teilweise gespeicherten Fax manuell veranlassen. Benutzen Sie dazu ein am SAGEM RT3000 angeschlossenes Telefon, um das DTMF-Kommando dazu einzugeben (siehe unten *Bei Fax-Warnung*, Seite 20).

5.1 Test-Fax empfangen

Sie können testen, ob Ihr Faxgerät fehlerfrei ein Fax vom SAGEM RT3000 empfangen kann. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



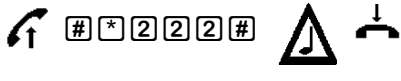
Das SAGEM RT3000 sendet ein 1-seitiges Fax an Ihr Faxgerät.

bedeutet: auf das Bestätigungssignal warten (dauert bis zu 3 Sek.):

- ein hoher Bip-Ton signalisiert: OK
- ein tiefer Beep-Beep-Ton signalisiert: Falsche Eingabe.

5.2 Bei Fax-Warnung

Wenn beide Fax-Warnungs-LEDs schnell blinken, dann signalisiert das SAGEM RT3000 damit, dass es ein empfangenes Fax nicht vollständig zum angeschlossenen Faxgerät übertragen konnte (siehe oben). Der nicht übertragene Teil wird im SAGEM RT3000 gespeichert. Überprüfen Sie bitte Ihr Faxgerät. Vergewissern Sie sich, dass es betriebsbereit ist. Geben Sie dann dem SAGEM RT3000 den Befehl, das gespeicherte Fax zum Faxgerät zu übertragen. Benutzen Sie ein am **Phone**- oder **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossenes Telefon, um folgenden Befehl zu geben:

	Erläuterung:
	Nachdem Sie den Code eingegeben haben, beginnt das SAGEM RT3000, den gespeicherten Teil des Fax an Ihr Faxgerät zu senden.

#*9999#	Mit diesem Befehl wird das teilweise gespeicherte Fax gelöscht und die Fax-Warnungs-Signal wird aufgehoben.

bedeutet: auf das Bestätigungssignal warten (dauert bis zu 3 Sek.):

- ein hoher Bip-Ton signalisiert: OK
- ein tiefer Beep-Beep-Ton signalisiert: Falsche Eingabe.

➲ Sie können die Faxfunktionen Ihren Wünschen gemäß anpassen. Siehe *Fax-Konfiguration*, Seite 36.

6 Betrieb: Analoge Modem-Verbindungen herstellen

➲ Wenn Sie an den **Fax/Modem/Phone**-Port des SAGEM RT3000 ein analoges Modem angeschlossen haben, können Sie damit Datenverbindungen zu GSM-Modems herstellen oder zu analogen Modems, die an das Telefonnetz angeschlossen sind. Sie können dann Daten senden und empfangen. Installieren und betreiben Sie das Modem und die entsprechende Software wie im jeweiligen Benutzerhandbuch beschrieben.
Der Anruf kann von einem analogen Modem im Festnetz oder von einem GSM Modem kommen.

➲ Wenn das angerufene Modem am Festnetz angeschlossen ist, dann muss es für die Verbindung ins Festnetz 9600 bps (V.32) / V.42 unterstützen. Das ist erforderlich, damit die Kommunikation ins GSM-Netz reibungslos funktionieren kann.

➲ Das SAGEM RT3000 unterstützt:

- Modem-Verbindungen bis zu 9600 bps
- Modem-Verbindungen gemäß des ITU-Standards V.21, V.22, V.22bis und V.32.

Ihr Modem sollte MNP2 unterstützen, damit bei Übertragungsfehlern kein Datenverlust eintritt.

➲ Zum direkten Anschluss eines PCs an das SAGEM RT3000 zur Datenkommunikation sehen Sie bitte S. 45.

➲ Sie können die Funktionen Ihren Wünschen gemäß anpassen. Siehe *Konfiguration von Datenrufen*, Seite 38.

7 Betrieb: Festnetz-SMS senden und empfangen

Sofern Sie am SAGEM RT3000 ein Gerät angeschlossen haben, das SMS ins Festnetz senden oder von ihm empfangen kann (siehe Hinweis weiter unten), dann können Sie diesen Dienst benutzen (SMS = Short Message Service).

Das SAGEM RT3000 stellt dabei ein SMS-Center für Festnetz-SMS dar. Es kann Festnetz-SMS von einem angeschlossenen Gerät empfangen und über das GSM-Netz zum endgültigen Empfänger weiterleiten. Ebenfalls kann es SMS-Nachrichten vom GSM-Netz entgegennehmen und an das angeschlossene Gerät weiterleiten, das die Festnetz-SMS-Funktion unterstützt.

Um eine Festnetz-SMS empfangen zu können, muss das Gerät, das Sie zum Empfang benutzen, an dem Port angeschlossen sein, über den das SAGEM RT3000 empfangene SMS ausgibt (Voreinstellung: **PC**-Port).

Um die Funktion Festnetz-SMS nutzen zu können, sind einige Konfigurationsschritte erforderlich:

		Seite
1.	Wählen Sie den Port aus, an den das SAGEM RT3000 eingehende SMS weiterleiten soll	39
2.	Das SAGEM RT3000 unterstützt Festnetz-SMS gemäß des ETSI-Standards ES 2001 912 Protokoll 1, Deliver mode 0 und Protokoll 2	
	Prüfen Sie, welches der Protokolle (1 oder 2) von Ihrem Festnetz-SMS-Telefon unterstützt wird. Die Information sollten Sie im Handbuch zu Ihrem Telefon finden. Eventuell ist es auch erforderlich, die Nummern bei Ihrem Provider zu erfragen.	
3.	Wählen Sie das entsprechende Protokoll gemäß Ihrem Festnetz-SMS-Telefon aus und konfigurieren:	
	die SMS-Service-Center-Nummer für Protokoll 1 oder	39
	die SMS-Service-Center-Nummer und lokale Nummer für Protokoll 2	40

Eine Beschreibung wie Sie SMS-Nachrichten schreiben, versenden und empfangen finden Sie im Handbuch Ihres Festnetz-SMS-Gerätes.

7.1 Bei Fehlern

SMS senden

Bei fehlerhafter Übertragung kann das SAGEM RT3000 auf dem Gerät, mit dem Sie die SMS versendet haben, einen Fehlerbericht ausgegeben. Sie können diese Funktion aktivieren oder deaktivieren (s. Seite 41)

SMS empfangen

Sobald das SAGEM RT3000 den Empfang einer SMS erkannt hat, signalisiert es diesen SMS-Empfang dem Gerät, das an seinem für SMS-Empfang konfigurierten Port angeschlossen ist (Siehe Seite 39).

Dann gibt dieses Gerät ein akustisches Signal aus, empfängt die SMS und zeigt die SMS an.

Falls das SAGEM RT3000 die empfangene SMS nicht erfolgreich zum angeschlossenen Gerät übertragen kann, unternimmt es 2 weitere Übertragungsversuche.

Falls auch diese Versuche fehlschlagen, kann der Anwender einen erneuten Versuch manuell veranlassen, sobald sein SMS-Gerät bereit ist.

Dazu geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
*1 0 #	Nachdem Sie diesen Code eingegeben haben, versucht das SAGEM RT3000 erneut, die SMS zum Gerät zu übertragen.

bedeutet: auf das Bestätigungssignal warten (dauert bis zu 3 Sek.):

- ein hoher Bip-Ton signalisiert: OK
- ein tiefer Beep-Beep-Ton signalisiert: Falsche Eingabe.

8 Konfiguration

Ihr SAGEM RT3000 verfügt über eine Vielzahl von Funktionen und Einstellmöglichkeiten, so dass das Gerät je nach Anforderung seine Aufgaben mit entsprechender Betriebsart erfüllen kann. Sie entscheiden, welche Einstellungen Sie für Ihre Betriebsumgebung wünschen und konfigurieren dann das SAGEM RT3000 entsprechend.

Der Konfigurations-Vorgang

Sie benutzen ein Telefon, dass entweder am **Phone**- oder **Fax/Modem/Phone**-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen ist. Über dieses Telefon geben Sie die entsprechende Code-Sequenz ein (siehe unten), gerade so, als wenn Sie eine Telefonnummer wählten. (Das Telefon muss mit dem Mehrfrequenz-Wählverfahren arbeiten, auch Tonwahl oder DTMF-Wahl genannt.)

Die Symbole in den nachfolgenden Beschreibungen bedeuten:

achten Sie auf den Bestätigungston:
- ein hoher Bip-Ton signalisiert: OK
- ein tiefer Beep-Beep-Ton signalisiert: Falsche Eingabe.

Es kann bis zu 3 Sekunden dauern, bis der Bestätigungston ausgegeben wird.

Hörer abnehmen

Hörer auflegen

[Z][U][G][A][N][G] bedeutet: Zugangscode; voreingestellt ist [0][0][0][0][0][0]

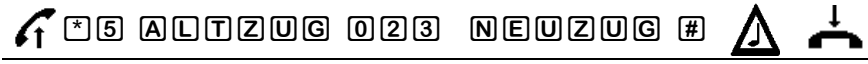
8.1 Zugangscode für DTMF-Konfiguration

8.1.1 DTMF-Zugangscode ändern

Die Konfiguration des SAGEM RT3000 in gegen unberechtigten Zugriff durch den Zugangscode geschützt. Der Zugangscode muss zusammen mit dem DTMF-Code zur Konfigurierung jeweils mit eingegeben werden, außer beim Konfigurieren von Anrufweiterschaltung und Verbindungssperren.

Der Zugangscode besteht aus 6 Ziffern. Voreingestellt ist **0 0 0 0 0 0.**

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:



Bedeutung: **ALTZUG** : alter Zugangscode

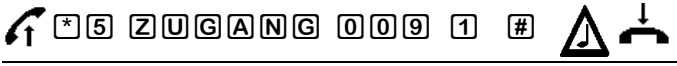
NEUZUG : neuer Zugangscode

8.2 Ports für eingehende Gespräche; Lautstärke

8.2.1 Port für eingehende Gespräche festlegen

Das Gerät ist so voreingestellt, dass bei eingehendem Gespräch das Rufsignal über den **Phone**-Port ausgegeben wird, so das die hier angeschlossenen Geräte klingeln.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

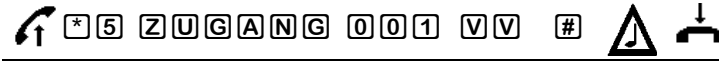
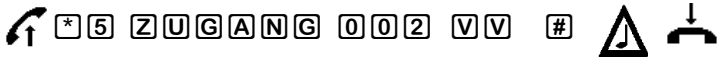
Standard-Zugangscode: 000000	**Eingehende Rufe werden signalisiert über:**
 *5 ZUGANG 009 1 #	Nur **Phone**-Port (Werkseinstellung)
*5 ZUGANG 009 2 #	Nur **Fax/Modem/Phone** –Port
*5 ZUGANG 009 4 #	**Phone**- und **Fax/Modem/Phone**-Port

8.2.2 Lautstärke bei Telefongesprächen

Sie können die Lautstärke einstellen, mit der Ihre Stimme zur Gegenstelle übertragen wird, und auch die Lautstärke, mit der Sie die Stimme Ihres Gesprächspartners hören.

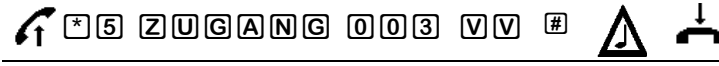
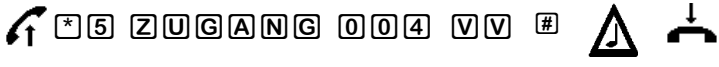
Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Phone-Port:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Lautstärke für Gegenstelle
	Lautstärke der Stimme von Gegenstelle

Fax/Modem/Phone-Port

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Lautstärke für Gegenstelle
	Lautstärke der Stimme von Gegenstelle

Bedeutung: [V][V] = 00 20
00 = maximale Lautstärke
20 = minimale Lautstärke

Werkseinstellung: 07

Beispiel:
Ihr Telefon ist am **Phone**-Port angeschlossen, und Sie möchten die Stimme Ihres Gesprächspartners lauter hören:

Sie nehmen den Hörer ab ,
geben dann ein: [*][5] [0][0][0][0][0][0] [0][0][2] [0][3] [#]
und warten dann auf den Bestätigungston ,
und legen dann den Hörer wieder auf .

8.3 Konfiguration von Netzwerkdiensten

Abhängig vom verwendeten GSM-Netz und des jeweiligen Teilnehmervertrages sind verschiedene Dienste, wie z.B. Anrufweiterschaltung, verfügbar. Diese Dienste können Sie durch das SAGEM RT3000 aktivieren bzw. deaktivieren. Die Konfiguration wird nicht im SAGEM RT3000 gespeichert sondern im Netzwerk.

Der Konfigurations-Vorgang

Sie benutzen ein Telefon, dass entweder am **Phone**- oder **Fax/Modem/Phone**-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen ist. Über dieses Telefon geben Sie die entsprechende Code-Sequenz ein (siehe unten), gerade so, als wenn Sie eine Telefonnummer wählten. (Das Telefon muss mit dem Mehrfrequenz-Wählverfahren arbeiten, auch Tonwahl oder DTMF-Wahl genannt.)

Die Symbole in den nachfolgenden Beschreibungen bedeuten:

achten Sie auf den Bestätigungston:
- ein hoher Bip-Ton signalisiert: OK
- ein tiefer Beep-Beep-Ton signalisiert: Falsche Eingabe.

Es kann bis zu 3 Sekunden dauern, bis der Bestätigungston ausgegeben wird.

Hörer abnehmen

Hörer auflegen

[Z][U][G][A][N][G] bedeutet: Zugangscode; voreingestellt ist [0][0][0][0][0][0]

8.3.1 Unbedingte Anrufweiterschaltung (CFU – Call Forwarding Unconditional)

Wenn die *unbedingte Annrufweiterschaltung* aktiviert ist, werden alle eingehenden Anrufe zu dem Telefonanschluss weitergeleitet, dessen Telefonnummer Sie dazu festlegen. Sie können diese Funktion für jede Anrufart (Gespräch, Daten, Fax) unabhängig konfigurieren.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
* * 2 1 * <Telnummer> #	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
* * 2 1 * <Telnummer> * <Rufart> #	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
# # 2 1 #	Deaktiviert unbedingte Anrufweiterschaltung
* # 2 1 #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Telnummer> = die Telefonnummer, zu der der Anruf weitergeschaltet wird

<Rufart> = 1 1 : Eingehende **Gespräche** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = 1 3 : Eingehende **Faxrufe** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = 2 5 : Eingehende **Datenrufe** werden weitergeschaltet.

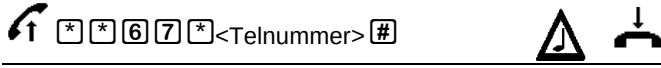
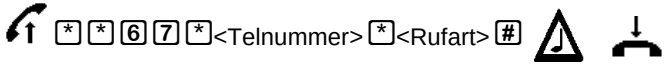
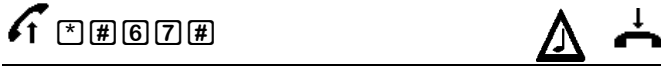
Bei der Aktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe * und * * unterstützt.

Bei der Deaktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe # und # # unterstützt.

8.3.2 Anrufweiterschaltung bei Besetzt (CFB – Call Forwarding if Busy)

Wenn *Anrufweiterschaltung bei Besetzt* aktiviert ist, werden eingehende Anrufe dann weiterschaltet auf die dafür konfigurierte Rufnummer, wenn bei Rufeingang das SAGEM RT3000 gerade durch eine andere Gesprächs-, Fax- oder Datenverbindung besetzt ist. Sie können diese Funktion für jede Anrufart (Gespräch, Daten, Fax) unabhängig konfigurieren.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
 * * 6 7 * <Telnummer> #	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
 * * 6 7 * <Telnummer> * <Rufart> #	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
# # 6 7 #	Deaktiviert Anrufweiterschaltung bei Besetzt
 * # 6 7 #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Telnummer> = die Telefonnummer, zu der der Anruf weitergeschaltet wird

<Rufart> = 1 1 : Eingehende **Gespräche** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = 1 3 : Eingehende **Faxrufe** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = 2 5 : Eingehende **Datenrufe** werden weitergeschaltet.

Bei der Aktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe * und * * unterstützt.

Bei der Deaktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe # und # # unterstützt.

8.3.3 Anrufweiterschaltung bei Nichtannahme des Rufes (CFNRy – Call Forwarding if No Reply)

Wenn *Anrufweiterschaltung bei Nichtannahme des Rufes* aktiviert ist, werden eingehende Anrufe dann weitergeschaltet auf die dafür konfigurierte Rufnummer, wenn der Anruf nicht von einem der angeschlossenen Geräte angenommen wird. Sie können diese Funktion für jede Anrufart (Gespräch, Daten, Fax) unabhängig konfigurieren. Sie können auch festlegen, nach wie viel Wartezeit die Anrufweiterschaltung erfolgt.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
61<Telnummer>*#*	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
61<Telnummer>****<Sekunden>*#*	Legt die Zeitspanne fest, nach deren Ablauf die Anrufweiterschaltung für alle Anrufarten erfolgt
61<Telnummer>***<Rufart>*#*	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
61<Telnummer>***<Rufart>***<Sekunden>*#*	Legt die Ziel-Telefonnummer fest, auf die Anrufe weitergeschaltet werden, die Verzögerung der Anrufweiterschaltung und für welche Anrufart diese Funktion gilt
#61#	Deaktiviert die Anrufweiterschaltung bei Nichtannahme des Rufes
**#61#*	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Telnummer> = die Telefonnummer, zu der der Anruf weitergeschaltet wird

<Sekunden> = die Zeitspanne in Sekunden, nach deren Ablauf die Anrufweiterschaltung erfolgt

<Rufart> = *11* : Eingehende **Gespräche** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = *13* : Eingehende **Faxrufe** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = *25* : Eingehende **Datenrufe** werden weitergeschaltet.

Bei der Aktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe *** und **** unterstützt.

Bei der Deaktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe *#* und *##* unterstützt.

8.3.4 Anrufweiterschaltung bei Nichterreichbarkeit (CFNA – Call Forwarding if No Answer)

Wenn *Anrufweiterschaltung bei Nichterreichbarkeit* aktiviert ist, werden eingehende Anrufe dann auf die dafür konfigurierte Telefonnummer weitergeschaltet, wenn Ihr SAGEM RT3000 über das GSM-Netz nicht erreichbar ist, so dass eingehende Anrufe nicht über ein angeschlossenes Telefon, Fax- oder Modem / PC angenommen werden können. Sie können diese Funktion für jede Anrufart (Gespräch, Daten, Fax) unabhängig konfigurieren.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
[*][*][6][2][*]<Telnummer>[#]	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
[*][*][6][2][*]<Telnummer>[*]<Rufart>[#]	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
[#][#][6][2][#]	Deaktiviert Anrufweiterschaltung bei Nichterreichbarkeit
[*][#][6][2][#]	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Telnummer> = die Telefonnummer, zu der der Anruf weitergeschaltet wird

<Rufart> = [1][1] : Eingehende **Gespräche** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = [1][3] : Eingehende **Faxrufe** werden weitergeschaltet.

<Rufart> = [2][5] : Eingehende **Datenrufe** werden weitergeschaltet.

Bei der Aktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe [*] und [*][*] unterstützt.

Bei der Deaktivierung dieses Dienstes werden die beiden Präfixe [#] und [#][#] unterstützt.

8.3.5 Verbindungssperre bei allen ausgehenden Rufen

Wenn *Verbindungssperre bei allen ausgehenden Rufen* aktiviert ist, werden alle Anrufe nach draußen unterbunden.
Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
* 3 3 *<Passwort> #	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
* 3 3 *<Passwort> *<Rufart> #	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
# 3 3 *<Passwort> #	Deaktiviert die Funktion.
# 3 3 *<Passwort> *<Rufart> #	Deaktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
* # 3 3 #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).
* # 3 3 * *<Rufart> #	Status-Überprüfung (siehe S. 36)

Bedeutung:

<Passwort> = das Passwort für diesen Dienst: beliebige Nummer

<Rufart> = 1 1 : **Gespräche** werden gesperrt.

<Rufart> = 1 3 : **Faxrufe** werden gesperrt.

<Rufart> = 2 5 : **Datenrufe** werden gesperrt.

Das Passwort erhalten Sie von Ihrem Netzbetreiber.

Sie können auch den Code 3 4 anstatt 3 3 benutzen um diese Funktion zu konfigurieren.

8.3.6 Verbindungssperre bei eingehenden Anrufen (Abweisen aller eingehenden Anrufe)

Wenn *Verbindungssperre bei eingehenden Anrufen* aktiviert ist, werden alle eingehenden Rufe abgewiesen.
Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
* 3 5 *<Passwort> #	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
* 3 5 *<Passwort> *<Rufart> #	Aktiviert die Funktion für ausgewählte Anrufarten (siehe unten)
# 3 5 *<Passwort> #	Deaktiviert diese Funktion für alle Anrufarten
# 3 5 *<Passwort> *<Rufart> #	Deaktiviert diese Funktion für ausgewählte Anrufarten
* # 3 5 #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).
* # 3 5 * *<Rufart> #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Passwort> = das Passwort für diesen Dienst: beliebige Nummer

<Rufart> = 1 1 : Eingehende **Gespräche** werden gesperrt.

<Rufart> = 1 3 : Eingehende **Faxrufe** werden gesperrt

<Rufart> = 2 5 : Eingehende **Datenrufe** werden gesperrt.

Das Passwort erhalten Sie von Ihrem Netzbetreiber.

8.3.7 Verbindungssperre bei allen ausgehenden internationalen Rufen

Wenn *Verbindungssperre bei allen ausgehenden internationalen Rufen* aktiviert ist, werden alle Anrufe ins Ausland unterbunden.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
* 3 3 1 *<Passwort> #	Aktiviert die Funktion für alle Anrufarten
* 3 3 1 *<Passwort> *<Rufart> #	Aktiviert diese Funktion für ausgewählte Amnrufarten
# 3 3 1 *<Passwort> #	Deaktiviert diese Funktion für alle Anrufarten
# 3 3 1 *<Passwort> *<Rufart> #	Deaktiviert diese Funktion für ausgewählte Anrufarten
* # 3 3 1 #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).
* # 3 3 1 * *<Rufart> #	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

Bedeutung:

<Passwort> = das Passwort für diesen Dienst: beliebige Nummer

<Rufart> = 1 1 : **Gespräche** werden gesperrt.

<Rufart> = 1 3 : **Faxrufe** werden gesperrt.

<Rufart> = 2 5 : **Datenrufe** werden gesperrt.

Das Passwort erhalten Sie von Ihrem Netzbetreiber.

8.3.8 Passwort für Verbindungssperre ändern

	Erläuterung:
* * 0 3 *<pw_alt> *<pw_neu> *<pw_neu> #	Passwort ändern

Bedeutung:

Die können das Passwort, dass Sie vom Netzbetreiber erhalten ändern:

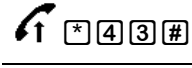
<pw_alt> = altes, noch geltendes Passwort für Verbindungssperre

<pw_neu> = neues Passwort für Verbindungssperre.

8.3.9 Anklopfen (Call Waiting)

Wenn die Funktion *Anklopfen* aktiviert ist, wird Ihnen ein Anruf, der während eines Gesprächs eingeht, akustisch signalisiert.

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

	Erläuterung:
	Funktion aktiviert
	Funktion deaktiviert (Voreinstellung)
	Status-Überprüfung (siehe S. 36).

8.3.10 Statusüberprüfung von Anrufweiterschaltung, Verbindungssperre und Anklopfen

Wenn Sie den aktuellen Status der Funktion Anrufweiterschaltung, Verbindungssperre oder Anklopfen ermitteln, wird ihnen der aktuelle Status jeweils akustisch über den Telefonhörer signalisiert:

	Erläuterung:
___ Bip___ Bip	Status EIN / DTMF Code korrekt
___ Beep _ Beep____ Bip	Status AUS / DTMF Code korrekt
___ Beep_ Beep	DTMF Code falsch

8.4 Fax-Konfiguration

8.4.1 Fax-Sendebericht bei erfolgreicher Übertragung

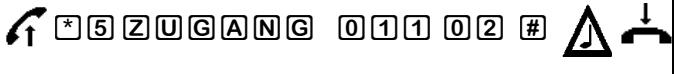
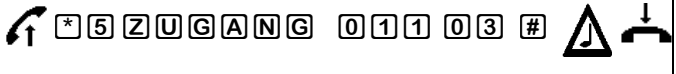
Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Über Ihr Faxgerät wird nur dann ein Sendebericht ausgegeben, wenn es bei der Übertragung Fehler gab (Voreinstellung).
	Nach jedem Faxversandt – ob fehlerfrei oder fehlerhaft - wird über Ihr Faxgerät ein Sendebericht ausgegeben.

➲ Falls die Faxübertragung zu einer entfernten Station misslingt, könnte dennoch Ihr Faxgerät melden, dass die Faxübertragung erfolgreich war. Darum sendet das SAGEM RT3000 nach fehlerhafter oder misslungener Faxübertragung eine Fehlermeldung an Ihr Faxgerät, um dessen Sendebericht zu korrigieren. Das bedeutet, Sie können nur dann von einer erfolgreichen Faxübertragung ausgehen, wenn Ihr Faxgerät solch eine Fehlermeldung nicht erhält. Sie können das SAGEM RT3000 auch so konfigurieren, dass es Ihrem Faxgerät einen Sendebericht ausgibt nach jeder Faxübertragung (Übertragung erfolgreich / nicht erfolgreich).

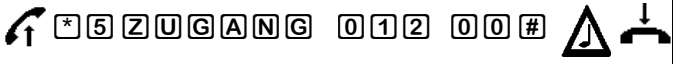
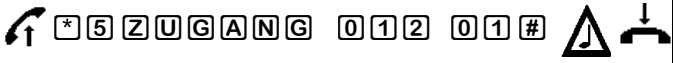
8.4.2 Port für eingehende Faxrufe festlegen

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Faxempfang über **Fax/Modem/Phone**-Port (Voreinstellung)
	Faxempfang per PC und Fax-Software; PC angeschlossen am RS-232- oder USB-Port

8.4.3 Datenrufe und Gespräche über den Fax/Modem/Phone-Port unterbinden / erlauben

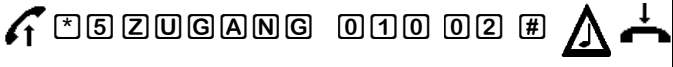
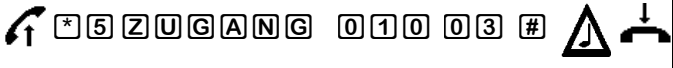
Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Der **Fax/Modem/Phone**-Port lässt ausgehende Rufe für Faxversand, Datenrufe und Gespräche zu (Voreinstellung)
	Der **Fax/Modem/Phone**-Port lässt nur ausgehende Faxrufe zu.

8.5 Konfiguration von Datenrufen

8.5.1 Port für eingehende Datenrufe festlegen

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

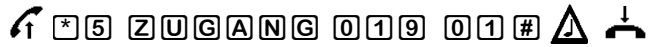
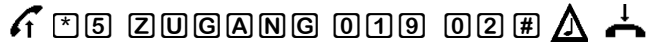
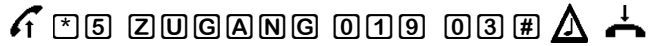
Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Eingehende Datenrufe über den **Fax/Modem/Phone**-Port (Voreinstellung)
	Eingehende Datenrufe über den PC-Port RS-232 oder USB

8.6 SMS-Konfiguration

8.6.1 Port für eingehende SMS festlegen

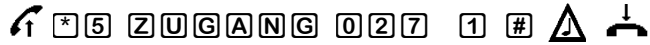
Sie können SMS-Nachrichten entweder per AT-Befehle über den PC schreiben und empfangen oder über ein Telefon, dass über die Funktion Festnetz-SMS verfügt. Dazu legen Sie bitte den Port fest, an den das SAGEM RT3000 eingehende SMS-Nachrichten weiterleitet (Voreinstellung: PC-Port)

Wollen Sie die Einstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	SMS-Empfang über den **Phone**-Port (Festnetz-SMS)
	SMS-Empfang über den **Fax/Modem/Phone**-Port (Festnetz-SMS)
	SMS-Empfang über den **PC**-Port (Voreinstellung)

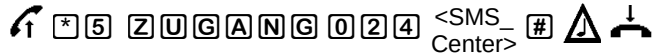
8.6.2 Konfiguration für Festnetz-SMS Protokoll 1

Wenn Ihr Telefon Festnetz-SMS Protokoll 1 unterstützt, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Wählen Sie Festnetz-SMS Protokoll 1

Die Telefonnummer des SMS-Centers muss sowohl im Festnetz-SMS-Telefon als auch im SAGEM RT3000 konfiguriert werden.

Zur Konfiguration des SAGEM RT3000, geben Sie folgenden Code ein:

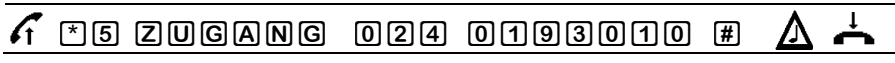
Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Rufnummer des SMS-Centers für Festnetz-SMS (senden / empfangen)

Bedeutung:

<SMS_Center> = Telefonnummer des Festnetz-SMS-Centers

Beispiel:

Sie haben Ihr Telefon mit der SMS-Service-Center-Nummer **0193010** konfiguriert, oder diese Nummer ist im Telefon bereits voreingestellt. Geben Sie nun diese Nummer auch im SAGEM RT3000 als SMS-Service-Center-Nummer ein:



8.6.3 Konfiguration für Festnetz-SMS Protokoll 2

Wenn Ihr Telefon Festnetz-SMS Protokoll 2 unterstützt, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
✆ * 5 Z U G A N G 0 2 7 2 # ♪ ↓	Wählen Sie Festnetz-SMS Protokoll 2

Ihr Festnetz-SMS-Telefon benötigt in diesem Fall zwei Telefonnummern, um SMS-Nachrichten mit dem SMS-Center auszutauschen, eine Nummer zum Versenden der SMS und eine zweite Nummer für das Empfangen von SMS. Wählen Sie die entsprechenden Nummern aus und konfigurieren sowohl das Telefon als auch das SAGEM RT3000 mit beiden Nummern.
Als erstes konfigurieren Sie die Nummer zum Versenden der SMS-Nachrichten. Geben Sie beim SAGEM RT3000 dazu folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
✆ * 5 Z U G A N G 0 2 4 <SMS_Center> # ♪ ↓	Nummer des SMS-Service-Centers zum Versenden von SMS

Bedeutung:

<SMS_Center> = Telefonnummer des SMS-Service-Centers für Versand von SMS

Danach konfigurieren Sie die SMS-Service-Center-Nummer zum Empfangen von SMS. Beim SAGEM RT3000 geben Sie dazu folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
✆ * 5 Z U G A N G 0 2 6 <Lokale Nummer> # ♪ ↓	Lokale Nummer, die im Telefon zum Empfang von Festnetz-SMS eingestellt ist.

Bedeutung:

<Lokale_Nummer> = im Telefon konfigurierte Nummer, an die das SAGEM RT3000 empfangene SMS-Nachrichten weiterleiten soll.

Beispiel:

Für den Versand von SMS haben Sie die Nummer **900716800** im Telefon eingestellt, oder diese Nummer ist im Telefon bereits voreingestellt. Geben Sie diese Nummer auch im SAGEM RT3000 als SMS-Center-Nummer ein:

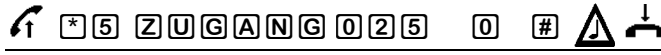
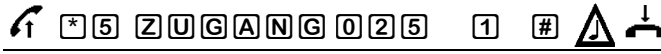
✆ * 5 Z U G A N G 0 2 4 9 0 0 7 1 6 8 0 0 # ♪ ↓

Für den Empfang von SMS haben Sie die Nummer **90071680** in Ihrem Telefon eingestellt, oder das Telefon ist werksseitig auf diese Nummer konfiguriert. Geben Sie diese Nummer als Lokale Nummer auch im SAGEM RT3000 ein:

✆ * 5 Z U G A N G 0 2 6 9 0 0 7 1 6 8 0 # ♪ ↓

8.6.4 SMS-Fehlerreport aktivieren/deaktivieren

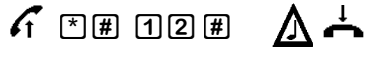
Bei fehlerhafter Übertragung kann das SAGEM RT3000 auf dem Gerät, mit dem Sie die SMS versendet haben, einen Fehlerbericht ausgegeben. Sie können diese Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Standard-Zugangscode: 000000	Erläuterung:
	Fehlerreport deaktivieren
	Fehlerreport aktivieren

8.7 Löschen nicht ausgelieferter SMS

Wenn das SAGEM RT3000 SMS empfangen hat, die es nicht an ein lokal angeschlossenes Gerät ausliefern kann, blinkt die LED langsam, bis die SMS ausgeliefert oder gelöscht worden sind.

Sie können nicht ausgelieferte SMS mit dem folgenden Kommando löschen:

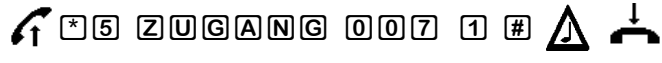
	Löscht alle nicht ausgelieferten SMS und beendet das Blinken der LED .

8.8 Erweiterte Konfiguration

8.8.1 Anzeige der Anrufer-Rufnummer ein-/ausschalten (CLIR = Calling Line Identification Restriction)

Wenn Sie eine Gegenstelle anrufen, dann wird Ihre Telefonnummer zur angerufenen Gegenstelle übertragen und dort angezeigt, sofern das Gerät dort dazu in der Lage ist.

Wollen Sie die Grundeinstellung ändern, geben Sie folgenden Code ein:

Standard-Zugangscode: 000000	Erläuterung:
	Die Telefonnummer wird nicht zum Angerufenen übertragen. (Voreinstellung)
	Die Telefonnummer wird zum Angerufenen übertragen.

Unabhängig von dieser Grundeinstellung, können Sie bei jedem Telefonanruf festlegen, ob Sie die Übermittlung Ihrer Rufnummer an die Gegenstelle zulassen wollen oder nicht. Wenn der Ruf beendet ist, wird die Grundeinstellung wieder übernommen.

		Erläuterung:
*31#	<Telnumber> ... telefonieren ...	Die Telefonnummer wird der Gegenstelle während des aktuellen Anrufs zur Anzeige übermittelt.
#31#	<Telnumber> ... telefonieren ...	Die Telefonnummer wird der Gegenstelle während dem aktuellen Anruf zur Anzeige **nicht** übermittelt.

Geben Sie den Code *31# oder #31# genau vor der Telefonnummer ein, die Sie wählen möchten.

8.8.2 CLIP einschalten/ausschalten (Calling Line Identification Presentation)

Bei einem ankommenden Ruf kann das SAGEM RT3000 während des Klingelns die Telefonnummer der anrufenden Seite an die angeschlossenen Geräte am **Phone-**Port und am **Fax/Modem/Phone-**Port übermitteln. Diese Funktion heißt CLIP - Calling Line Identification Presentation.

	Erläuterung:
*30#	CLIP-Funktion aktiv, anrufende Nummer **wird** übermittelt.
#30#	CLIP-Funktion nicht aktiv, anrufende Nummer **wird nicht** übermittelt.

Das SAGEM RT3000 unterstützt CLIP Übertragung gemäß ETSI-Standard ETS 300659-1 mit V.23.

8.8.3 Wähl-Zeitlimit

Normalerweise müssen Sie beim Wählen die Telefonnummer zunächst vollständig eingeben, bevor das SAGEM RT3000 den Wählvorgang startet. Nach jeder eingegebenen Wählziffer wartet das SAGEM RT3000 eine bestimmte Zeit ab (*dial timeout* = *Wähl-Zeitlimit*), ob eine weitere Wählziffer eingegeben wird. Ist das nicht der Fall, dann folgert das Gerät, die Eingabe der Wählfolge sei beendet. Dann startet das SAGEM RT3000 den eigentlichen Wählvorgang.

Sie können die Dauer dieses Wähl-Zeitlimits (dial timeout) einstellen:
(Voreinstellung: 600 = 6 Sek.)

Für den Phone port:

Standard-Zugangscode: 000000	Erläuterung:
*5 ZUGANG 005 TTTT #	Wähl-Zeitlimit

Für den Fax/Modem/Phone-Port:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
	Wähl-Zeitlimit

Bedeutung:

[T][T][T][T] = Länge des Wähl-Zeitlimits (3 bzw. 4 Ziffern) :

Minimalwert = [4][0][0] **: 400 * 10 ms = 4 s**

Maximalwert = [1][2][0][0] **: 1200 * 10 ms = 12 s**

Empfohlener Wert: 600 (= 6 s)

Option: Sie können das Abwarten des Wähl-Zeitlimits beenden, indem Sie nach vollständiger Eingabe der Telefonnummer [#] drücken (Schnellwähltaste) – sofern diese Funktion aktiviert ist. (Voreinstellung: Nicht aktiviert; zur Aktivierung dieser Funktion siehe *Konfiguration des Wählvorgangs*, Seite 102.)

8.8.4 Erkennung des Flash-Signals (zum Makeln von 2 gleichzeitig bestehenden Gesprächsverbindungen)

Das SAGEM RT3000 kann das sog. Flash-Signal erkennen.

Bei den meisten Telefonen wird das Flash-Signal erzeugt, wenn die [R]-Taste gedrückt wird. Nur in seltenen Fällen weicht die Länge des so erzeugten Flash-Signals ab von der Standard-Länge, auf welche das SAGEM RT3000 werksseitig voreingestellt ist. Falls das SAGEM RT3000 das Flash-Signals Ihres Telefons nicht erkennt, dann passen Sie die Einstellung des SAGEM RT3000 entsprechend an. Der DTMF-Code dazu lautet:

Für den Phone port:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][4] [M][I][N] [#]	Minimale Dauer
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][5] [M][A][X] [#]	Maximale Dauer

Für den Fax/Modem/Phone-Port:

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][6] [M][I][N] [#]	Minimale Dauer
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][7] [M][A][X] [#]	Maximale Dauer

Bedeutung:

Alle Flash-Signale mit einer Dauer > [M][I][N] und < [M][A][X] werden erkannt.

Mit [M][I][N] = [7] .... [5][5] : bedeutet 70 ms .... 550 ms

Mit [M][A][X] = [1][2] .... [6][5] : bedeutet 120 ms .... 650 ms

(Eingabe von Minimal-/Maximalwert ohne vorgestellte 0)

8.8.5 Konfiguration per SMS ermöglichen / verhindern

Sie können das SAGEM RT3000 per SMS (SMS = Short Message Service) von einem entfernten Standort aus konfigurieren. Dazu senden Sie spezielle SMS an das Gerät. Diese Möglichkeit kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Standard-Zugangscode: 000000	**Erläuterung:**
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][8] [0] [#]	Konfiguration per SMS auf AUS
[*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][1][8] [1] [#]	Konfiguration per SMS auf EIN (Voreinstellung)

9 Den SAGEM RT3000 - Modemtreiber auf einem Windows-PC installieren

Wenn Sie Ihren PC über die RS-232- oder die USB-Schnittstelle am SAGEM RT3000 anschließen, dann haben Sie folgende Nutzungsmöglichkeiten:

- Zugang zum Internet über das GPRS-Netz (Seite 52)
- Faxe per PC senden und empfangen (Seite 64)
- Daten senden und empfangen (Seite 65)
- SMS senden und empfangen (Seite 66)

Wenn Sie einen Personal Computer am SAGEM RT3000 anschließen über dessen RS-232- oder USB-Schnittstelle, dann müssen Sie den Modemtreiber des SAGEM RT3000 auf dem Computer installieren. Bei Verwendung von Windows 2000 oder XP, achten Sie bitte darauf, dass für die ausgewählte Schnittstelle keine weiteren Modemtreiber installiert sind oder werden.

➲ Wenn sowohl am RS-232-Port als auch am USB-Port des SAGEM RT3000 ein Gerät angeschlossen wird, dann hat der USB-Port Priorität. Das bedeutet, der RS-232-Port wird ausgeschaltet.

Sie wollen das SAGEM RT3000 anschließen

- an einer **USB-Buchse** Ihres Computers, dann installieren Sie → 1. erst den USB-Treiber 2. dann den Modemtreiber
- an einem **COM-Port** Ihres Computers, dann installieren Sie → nur den Modemtreiber (Seite 52)

Den Treiber für die USB-Schnittstelle installieren

Wenn Sie das SAGEM RT3000 an eine USB-Buchse Ihres Computers anschließen wollen, führen Sie folgende Schritte aus:

Der Computer darf nicht am SAGEM RT3000 angeschlossen sein.

1. Installieren Sie auf Ihrem Computer den USB-Treiber für das SAGEM RT3000.
   Dieser Treiber erstellt einen virtuellen COM-Port auf Ihrem Computer. Dieser wird von dem Modemtreiber benutzt, den Sie danach installieren. Während dieses Vorgangs müssen Sie die Kabelverbindung herstellen.
2. Installieren Sie den Modemtreiber des SAGEM RT3000.

Die nachfolgende Anleitung zeigt Dialogfelder, die angezeigt werden, wenn Sie die Installation unter dem Betriebssystem Windows XP® durchführen. Falls Sie unter einer anderen Windows-Version (2000, ME, 98SE) arbeiten, dann gehen Sie entsprechend vor.

Wenn Sie unter den Windows-Versionen 2000 oder XP arbeiten, dann müssen Sie als **Administrator** angemeldet sein.

Folgen Sie der nachfolgenden Anleitung und der auf dem Bildschirm:

1. **Das SAGEM RT3000 darf nicht an Ihrem Computer angeschlossen sein.**

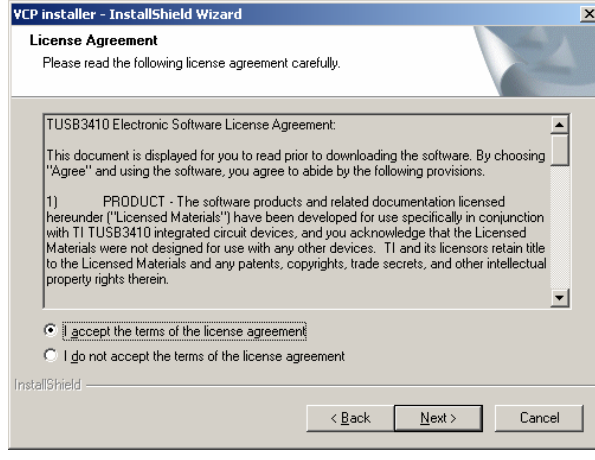
   Starten Sie Ihren Computer.

2. Legen Sie die zum Lieferumfang gehörige CD-ROM ins CD- bzw. DVD-Laufwerk Ihres Computers.

3. **Start, Ausführen...** klicken.

   Im Dialogfeld *Ausführen* die Schaltfläche **Durchsuchen...** klicken, dann auf das CD- bzw. DVD-Laufwerk wechseln.

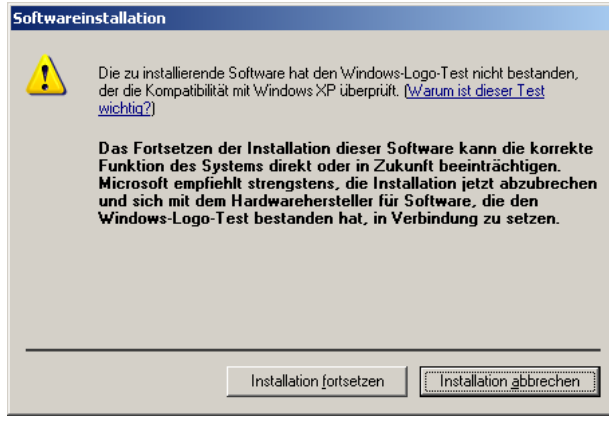
   Wählen Sie das Installations Programm **setup.exe** im Verzeichnis \USB\Win2k_XP\Installer\DISK1 auf der CD-ROM und klicken **OK** um das Programm auszuführen.


VCP installer - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
TUSB3410 Electronic Software License Agreement:
This document is displayed for you to read prior to downloading the software. By choosing "Agree" and using the software, you agree to abide by the following provisions.
1) PRODUCT - The software products and related documentation licensed hereunder ("Licensed Materials") have been developed for use specifically in conjunction with TI TUSB3410 integrated circuit devices, and you acknowledge that the Licensed Materials were not designed for use with any other devices. TI and its licensors retain title to the Licensed Materials and any patents, copyrights, trade secrets, and other intellectual property rights therein.
I accept the terms of the license agreement
I do not accept the terms of the license agreement
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

   Akzeptieren Sie das Lizenzabkommen indem Sie **I accept the terms of the license agreement** auswählen

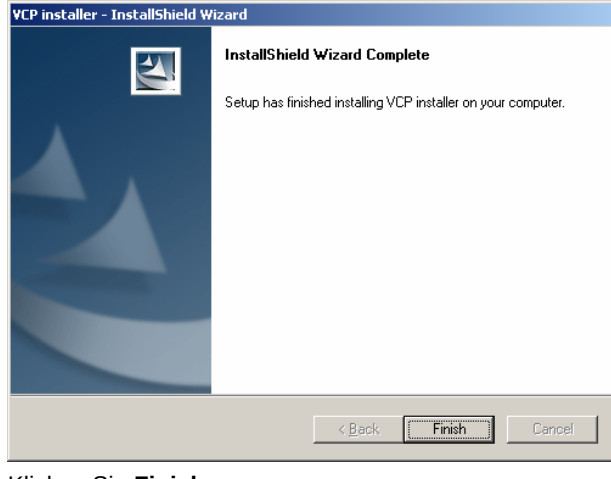
   Next > klicken.

   Wenn das Dialogfenster erscheint:


Softwareinstallation
Die zu installierende Software hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden, der die Kompatibilität mit Windows XP überprüft. (Warum ist dieser Test wichtig?)
Das Fortsetzen der Installation dieser Software kann die korrekte Funktion des Systems direkt oder in Zukunft beeinträchtigen. Microsoft empfiehlt strengstens, die Installation jetzt abzubrechen und sich mit dem Hardwarehersteller für Software, die den Windows-Logo-Test bestanden hat, in Verbindung zu setzen.
Installation fortsetzen
Installation abbrechen

Klicken Sie **Installation fortsetzen**

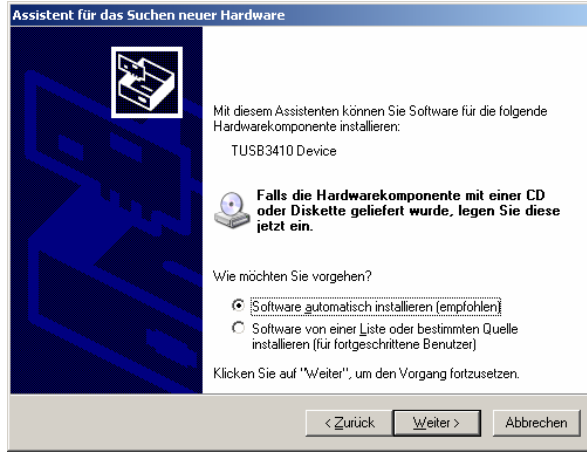
Nach dem Kopieren der Installationsdateien wird folgendes Dialogfenster angezeigt:



Klicken Sie **Finish.**

4. **Schließen Sie jetzt das SAGEM RT3000 an einer USB-Buchse Ihres Computers an.**

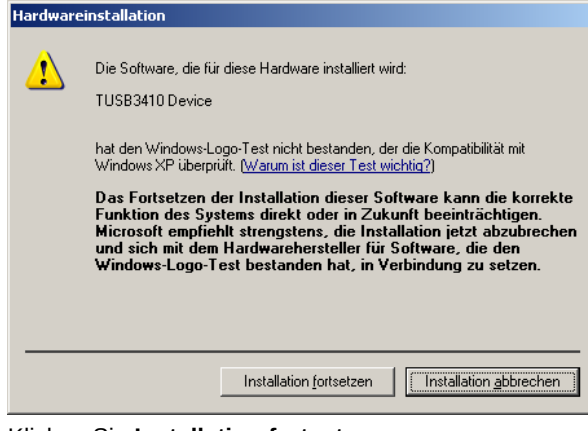
5. Wenn Windows das neue Gerät entdeckt, verlangt es nach einem Treiber, so dass der *Assistent für das Suchen neuer Hardware* erscheint:


Assistent für das Suchen neuer Hardware
Mit diesem Assistenten können Sie Software für die folgende Hardwarekomponente installieren:
TUSB3410 Device
Falls die Hardwarekomponente mit einer CD oder Diskette geliefert wurde, legen Sie diese jetzt ein.
Wie möchten Sie vorgehen?
Software automatisch installieren (empfohlen)
Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Wählen Sie **Software automatisch installieren (empfohlen)** und klicken Sie **Weiter**.

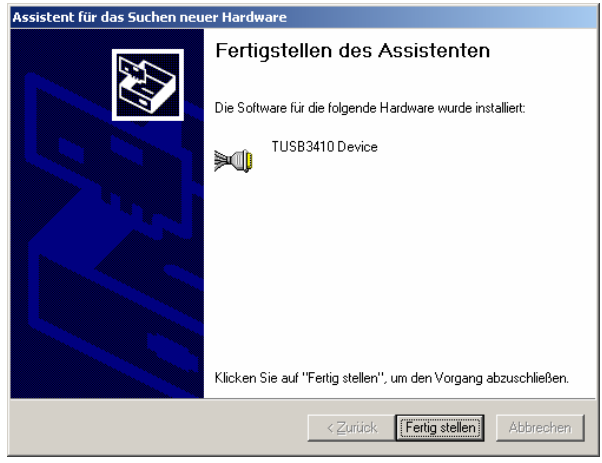
Der Assistent beginnt mit der Installation der Software.

Wenn das Dialogfenster erscheint:


Hardwareinstallation
Die Software, die für diese Hardware installiert wird:
TUSB3410 Device
hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden, der die Kompatibilität mit Windows XP überprüft. (Warum ist dieser Test wichtig?)
Das Fortsetzen der Installation dieser Software kann die korrekte Funktion des Systems direkt oder in Zukunft beeinträchtigen. Microsoft empfiehlt strengstens, die Installation jetzt abzubrechen und sich mit dem Hardwarehersteller für Software, die den Windows-Logo-Test bestanden hat, in Verbindung zu setzen.
Installation fortsetzen
Installation abbrechen

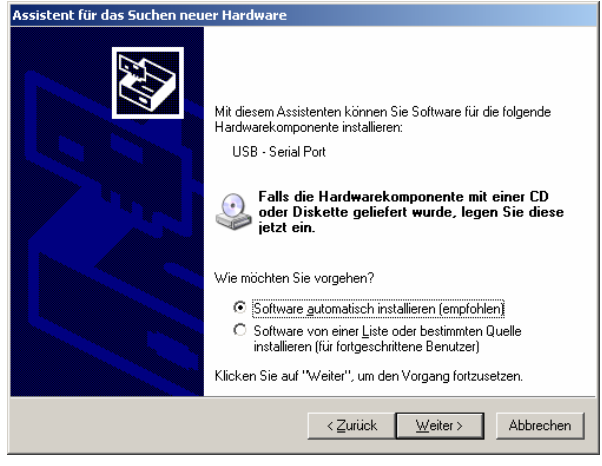
Klicken Sie **Installation fortsetzen**.

Nach dem Kopieren der Software für das TIUSB3410 Device wird das folgende Dialogfenster angezeigt:


Assistent für das Suchen neuer Hardware
Fertigstellen des Assistenten
Die Software für die folgende Hardware wurde installiert:
TUSB3410 Device
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Klicken Sie **Fertig stellen**.

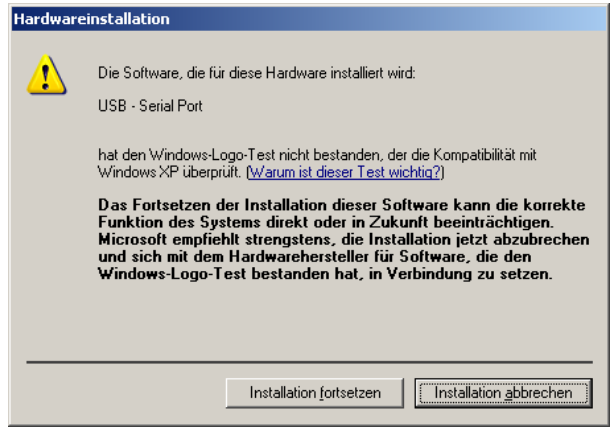
Jetzt wird der serielle USB-Port installiert:


Assistent für das Suchen neuer Hardware
Mit diesem Assistenten können Sie Software für die folgende Hardwarekomponente installieren:
USB - Serial Port
Falls die Hardwarekomponente mit einer CD oder Diskette geliefert wurde, legen Sie diese jetzt ein.
Wie möchten Sie vorgehen?
Software automatisch installieren (empfohlen)
Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Wählen Sie **Software automatisch installieren (empfohlen)** und klicken Sie **Weiter.**

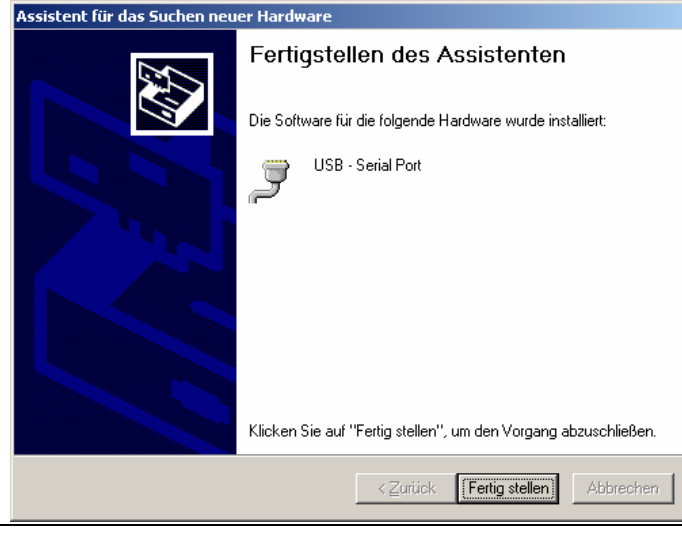
Der Assistent beginnt mit der Installation der Software.

Wenn das Dialogfenster erscheint:


Hardwareinstallation
Die Software, die für diese Hardware installiert wird:
USB - Serial Port
hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden, der die Kompatibilität mit Windows XP überprüft. (Warum ist dieser Test wichtig?)
Das Fortsetzen der Installation dieser Software kann die korrekte Funktion des Systems direkt oder in Zukunft beeinträchtigen. Microsoft empfiehlt strengstens, die Installation jetzt abzubrechen und sich mit dem Hardwarehersteller für Software, die den Windows-Logo-Test bestanden hat, in Verbindung zu setzen.
Installation fortsetzen
Installation abbrechen

Klicken Sie **Installation fortsetzen**.

Der Assistent beginnt mit der Installation der Software für USB –Serial Port. Am Ende der Installation erscheint folgender Dialog:


Assistent für das Suchen neuer Hardware
Fertigstellen des Assistenten
Die Software für die folgende Hardware wurde installiert:
USB - Serial Port
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Klicken Sie **Fertig stellen**.

Jetzt hat Ihr Computer einen zusätzlichen emulierten COM-Port.

Nummer des COM-Ports

14. Finden Sie heraus, welche Nummer dieser neue COM-Port hat.

Erläuterung:

Sie müssen danach den Modemtreiber des SAGEM RT3000 installieren. Dabei müssen Sie angeben, welchen COM-Port dieser Modemtreiber benutzen soll. So müssen Sie wissen: Ist es COM3, COM4, COM5...?

Führen Sie also folgende Schritte aus:

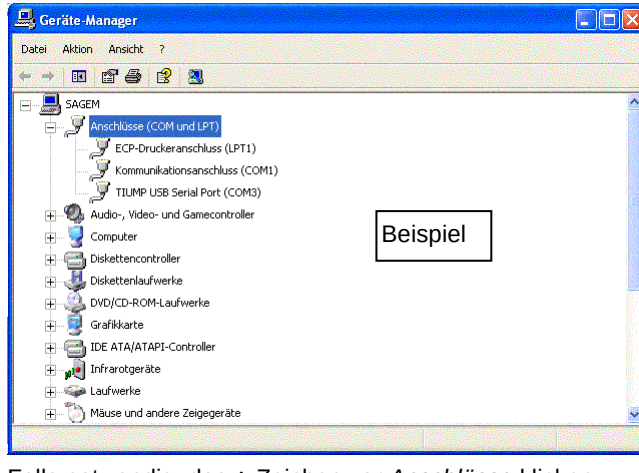
a) Auf dem Desktop klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz**.

Im Kontextmenü auf **Eigenschaften** klicken.

b) Im Dialogfeld *Systemeigenschaften* klicken Sie die Registerkarte **Hardware**.

c) Die Schaltfläche **Geräte-Manager** klicken.

Das Dialogfeld *Geräte-Manager* wird angezeigt.



Falls notwendig, das **+**-Zeichen vor *Anschlüsse* klicken.

Suchen Sie den Eintrag **USB Serial Port (COM...)**

Ist es COM3, COM4, COM5...?

Sie wollen das SAGEM RT3000 anschließen

• an einer **USB-Buchse** Ihres Computers, dann installieren Sie →	1. den USB-Treiber (Seite 45) 2. den Modemtreiber
• an einem **COM-Port** Ihres Computers, dann installieren Sie →	nur den Modemtreiber

Den Modemtreiber des SAGEM RT3000 installieren

Die nachfolgende Anleitung zeigt Dialogfelder, die angezeigt werden, wenn Sie die Installation unter dem Betriebssystem Windows XP® durchführen. Falls Sie unter einer anderen Windows-Version (2000, ME, 98SE) arbeiten, dann gehen Sie entsprechend vor.

Wenn Sie Windows 2000 oder Windows XP benutzen, dann müssen Sie als **Administrator** angemeldet sein. Achten Sie in diesen Fällen bitte darauf, dass für die ausgewählte Schnittstelle keine weiteren Modemtreiber installiert sind oder werden.

Folgen Sie der nachfolgenden Anleitung und der auf dem Bildschirm:

1. Legen Sie die zum Lieferumfang gehörende CD ins CD-ROM Laufwerk.

   Falls automatisch eine Aktion ausgeführt wird, brechen Sie diese ab.

2. **Start, Systemsteuerung** klicken.

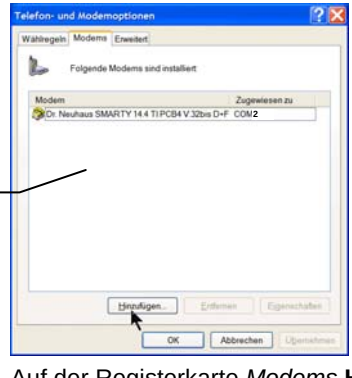
   Folge:

   Das Dialogfeld *Systemsteuerung* wird angezeigt. Gegebenenfalls *Zur klassischen Ansicht wechseln*.

   Telefon- und Modemoptionen doppelklicken.

3. Folge: Das Dialogfeld *Telefon- und Modemoptionen* wird angezeigt.

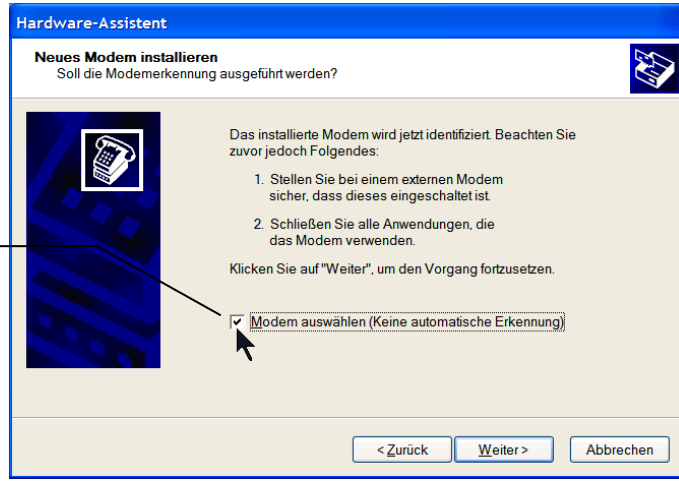
Beispiel:
1 Modem-Treiber ist installiert



Auf der Registerkarte *Modems* **Hinzufügen...** klicken.

4. Der Hardware-Assistent erscheint, um ein neues Modem zu installieren.

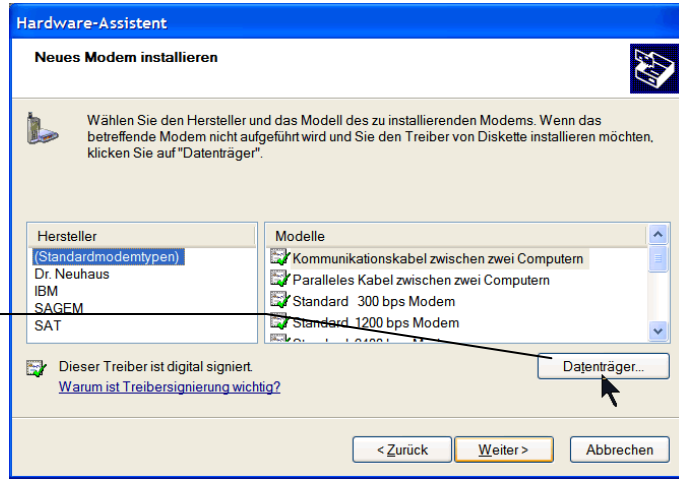
   Wenn dieses Dialogfeld angezeigt wird...


Hardware-Assistent
Neues Modem installieren
Soll die Modemerkennung ausgeführt werden?
Das installierte Modem wird jetzt identifiziert. Beachten Sie zuvor jedoch Folgendes:
1. Stellen Sie bei einem externen Modem sicher, dass dieses eingeschaltet ist.
2. Schließen Sie alle Anwendungen, die das Modem verwenden.
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
Modem auswählen (Keine automatische Erkennung)
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Modem auswählen (Keine automatische Erkennung) aktivieren

Wählen Sie **Modem auswählen (Keine automatische Erkennung)**. Dann **Weiter >** klicken.

5.



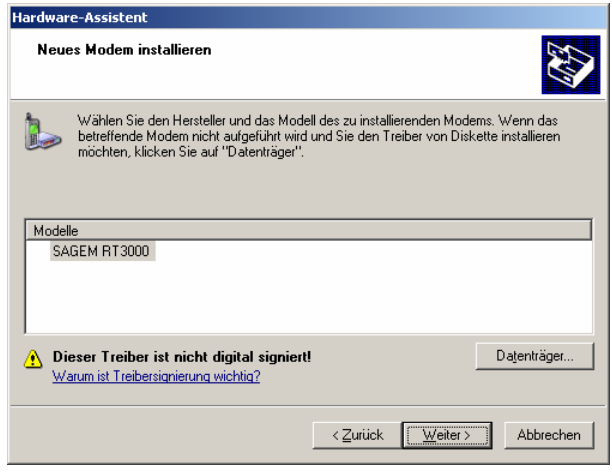
Datenträger... klicken.

Datenträger.... klicken.

6. Im nächsten Dialogfeld zur eingelegten CD-ROM wechseln und dort zum Ordner *Treiber*.

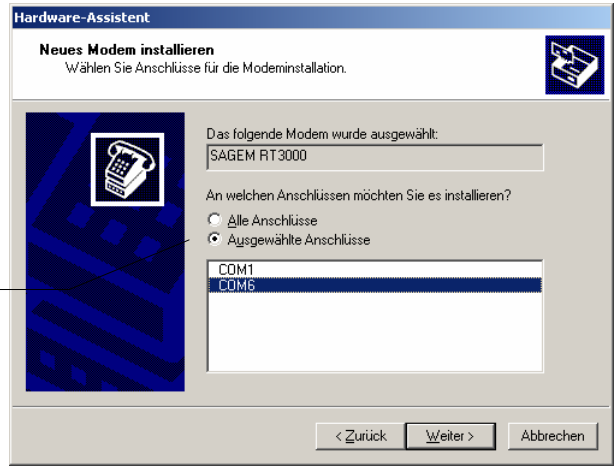
   Wählen Sie aus: **Rt3000.inf**

   Folgen Sie den Instruktionen auf dem Bildschirm.


Hardware-Assistent
Neues Modem installieren
Wählen Sie den Hersteller und das Modell des zu installierenden Modems. Wenn das betreffende Modem nicht aufgeführt wird und Sie den Treiber von Diskette installieren möchten, klicken Sie auf "Datenträger".
Modelle
SAGEM RT3000
Dieser Treiber ist nicht digital signiert!
Warum ist Treibersignierung wichtig?
Datenträger...
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

   Weiter > klicken.

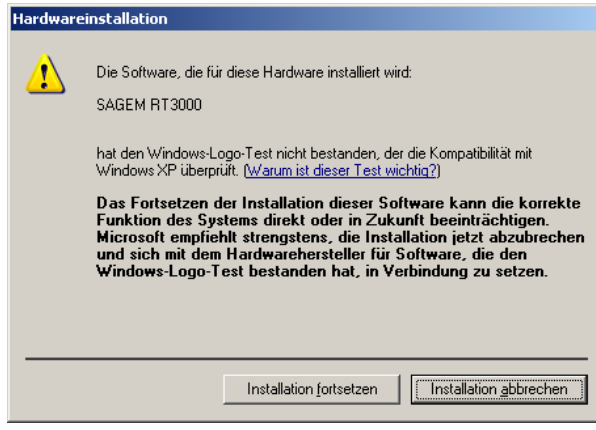
7.



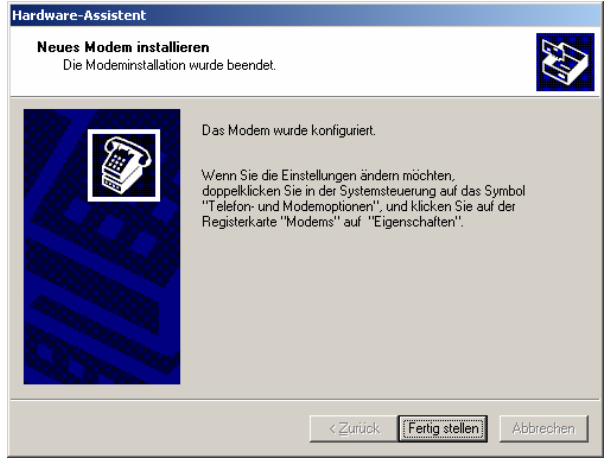
COM-Port auswählen, an dem das SAGEM RT3000 angeschlossen ist.

Falls Sie den PC und das SAGEM RT3000 über die USB-Schnittstelle miteinander verbunden haben, sehen Sie nach, welche Nummer der COM-Port hat, den der USB-Treiber bereitstellt. Der COM-Port wird durch den USB-Treiber emuliert, den Sie zuvor auf dem PC installiert haben – siehe Seite 51.

8. Wenn dieses Dialogfeld angezeigt wird...

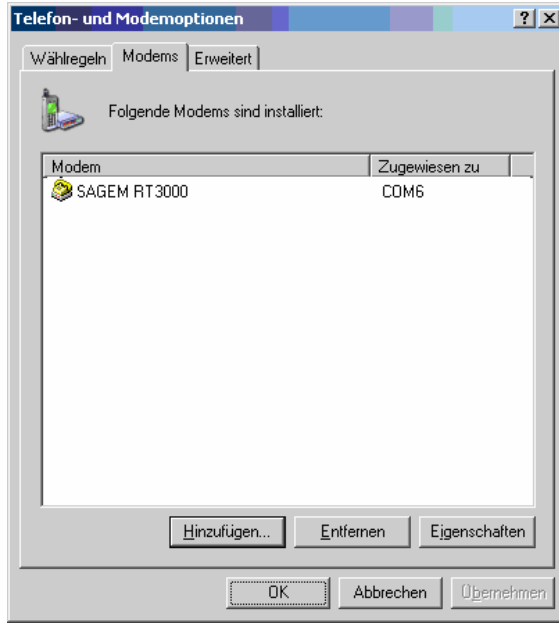

Hardwareinstallation
Die Software, die für diese Hardware installiert wird:
SAGEM RT3000
hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden, der die Kompatibilität mit Windows XP überprüft. (Warum ist dieser Test wichtig?)
Das Fortsetzen der Installation dieser Software kann die korrekte Funktion des Systems direkt oder in Zukunft beeinträchtigen. Microsoft empfiehlt strengstens, die Installation jetzt abzubrechen und sich mit dem Hardwarehersteller für Software, die den Windows-Logo-Test bestanden hat, in Verbindung zu setzen.
Installation fortsetzen
Installation abbrechen

Klicken Sie **Installation fortsetzen**.

9. 
Hardware-Assistent
Neues Modem installieren
Die Modeminstallation wurde beendet.
Das Modem wurde konfiguriert.
Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol "Telefon- und Modemoptionen", und klicken Sie auf der Registerkarte "Modems" auf "Eigenschaften".
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Fertig stellen klicken.

10. Nach Abschluss der Installation wird der installierte Modem-Treiber im Dialogfeld *Telefon- und Modemoptionen* mit aufgelistet.



OK klicken, um das Fenster zu schließen.

10 Betrieb: Mit dem PC per GPRS ins Internet

➲ Ihr Personal Computer ist am SAGEM RT3000 angeschlossen, entweder über die RS-232- oder die USB-Schnittstelle des SAGEM RT3000. Sie müssen die entsprechenden Treiber installiert haben (siehe Seite 45). Falls Sie den PC am USB-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen haben, dann ist dessen RS-232-Port ausgeschaltet.

➲ Sind die nachfolgend aufgelisteten Voraussetzungen erfüllt, hat der angeschlossene PC per GPRS (**G**eneral **P**acket **R**adio **S**ervice) des GSM-Netzes (= Mobilfunk-netzes) Zugang zum Internet. Sie können Internet-Dienste wie World Wide Web oder E-Mail nutzen.

Voraussetzungen:

- Betriebssystem Windows (XP, 2000, ME, 98SE)
- Eine erstellte DFÜ-Verbindung, die für die GPRS-Verbindung ins Internet konfiguriert ist (siehe unten)
- Ihr Mobilfunknetz-Betreiber muss den GPRS-Dienst bereitstellen.

➲ Während Sie mit dem SAGEM RT3000 eine GPRS-Verbindung ins Internet haben, werden eingehende Anrufe nicht signalisiert.

➲ Die Telefonnummer für die Wählverbindung ins GPRS-Netz lautet immer: ***99***1#**
Zum Aufbau einer GPRS-Verbindung ist es notwendig einen PDP_CONTEXT im SAGEM RT3000 zu spezifizieren. Dazu benötigen Sie den APN (Access Point Name) Ihres Mobilfunk-Netzbetreibers für das Internet.

Sie können einen PDP_CONTEXT mittels AT-Kommando (AT+CGDCONT=<PDP_CONTEXT>) spezifizieren, siehe Abschnitt *Vom SAGEM RT3000 unterstützte AT-Kommandos* auf Seite 67. Oder Sie bearbeiten die Konfigurationsdatei „para.ini“ entsprechend. Siehe *GPRS-Konfiguration*, Seite 105 .

10.1 DFÜ-Verbindung unter Windows einrichten

Die nachfolgende Anleitung zeigt Dialogfelder, die angezeigt werden, wenn Sie die Einrichtung unter dem Betriebssystem Windows XP® durchführen. Bei anderen Windows-Version (2000, ME, 98SE) gehen Sie entsprechend vor.

Voraussetzungen

Der Modemtreiber des SAGEM RT3000 ist installiert.

Wenn Sie Windows 2000 oder Windows XP benutzen, dann müssen Sie als **Administrator** angemeldet sein.

Der Vorgang

1. **Start, Systemsteuerung** klicken.

   Folge:

   Das Dialogfeld *Systemsteuerung* wird angezeigt.
   Gegebenenfalls *Zur klassischen Ansicht wechseln*.

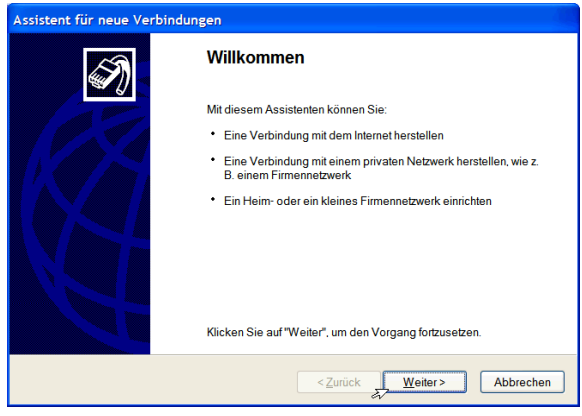
   Netzwerkverbindungen doppelklicken.

   Folge:

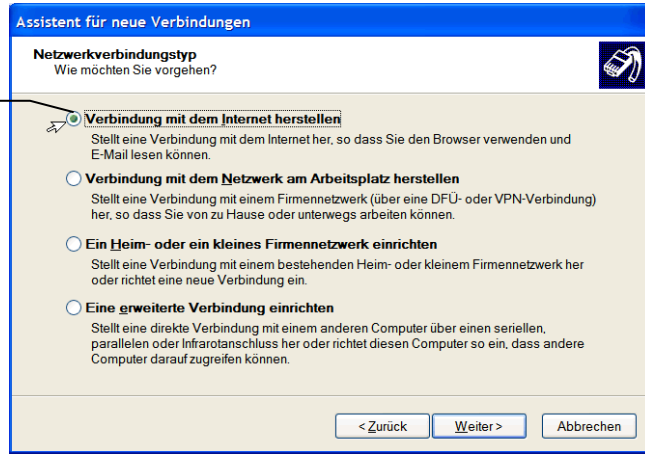
   Das Dialogfeld *Netzwerkverbindungen* wird angezeigt.

   Neue Verbindung erstellen klicken.

2. Der *Assistent für neue Verbindungen* wird gestartet.


Assistent für neue Verbindungen
Willkommen
Mit diesem Assistenten können Sie:
• Eine Verbindung mit dem Internet herstellen
• Eine Verbindung mit einem privaten Netzwerk herstellen, wie z. B. einem Firmennetzwerk
• Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

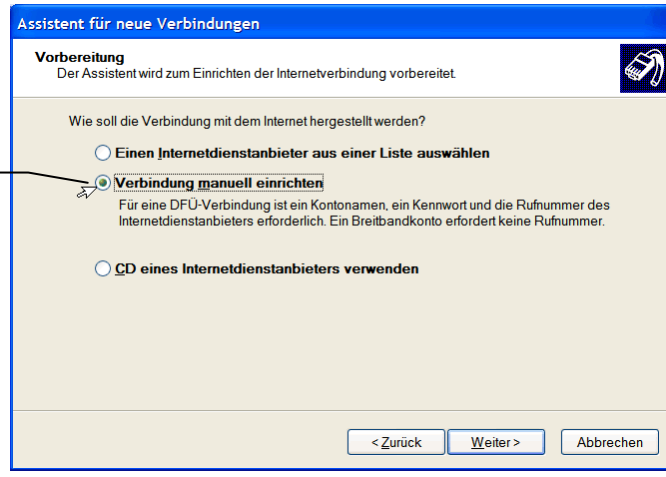
Weiter > klicken.

3. 
Assistent für neue Verbindungen
Netzwerkverbindungstyp
Wie möchten Sie vorgehen?
Verbindung mit dem Internet herstellen
Stellt eine Verbindung mit dem Internet her, so dass Sie den Browser verwenden und E-Mail lesen können.
Verbindung mit dem Netzwerk am Arbeitsplatz herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Firmennetzwerk (über eine DFÜ- oder VPN-Verbindung) her, so dass Sie von zu Hause oder unterwegs arbeiten können.
Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten
Stellt eine Verbindung mit einem bestehenden Heim- oder kleinem Firmennetzwerk her oder richtet eine neue Verbindung ein.
Eine erweiterte Verbindung einrichten
Stellt eine direkte Verbindung mit einem anderen Computer über einen seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her oder richtet diesen Computer so ein, dass andere Computer darauf zugreifen können.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Verbindung mit dem Internet herstellen auswählen.

Verbindung mit dem Internet herstellen auswählen und **Weiter >** klicken.

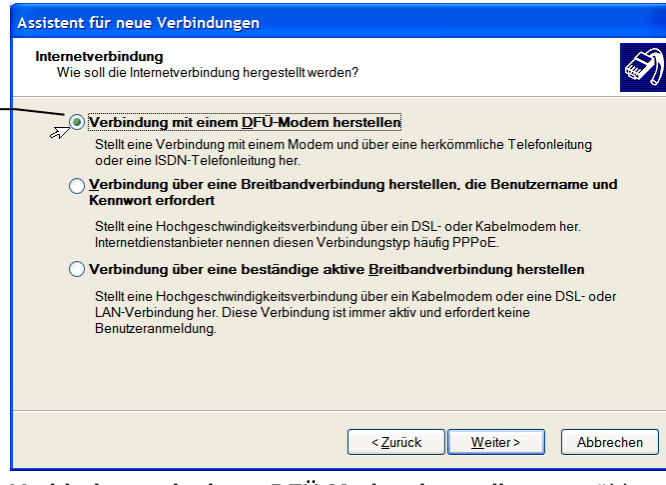
4.


Assistent für neue Verbindungen
Vorbereitung
Der Assistent wird zum Einrichten der Internetverbindung vorbereitet.
Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?
Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen
Verbindung manuell einrichten
Für eine DFÜ-Verbindung ist ein Kontonamen, ein Kennwort und die Rufnummer des Internetdienstanbieters erforderlich. Ein Breitbandkonto erfordert keine Rufnummer.
CD eines Internetdienstanbieters verwenden
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Verbindung manuell einrichetn auswählen

Verbindung manuell einrichten auswählen and **Weiter >** klicken.

5.

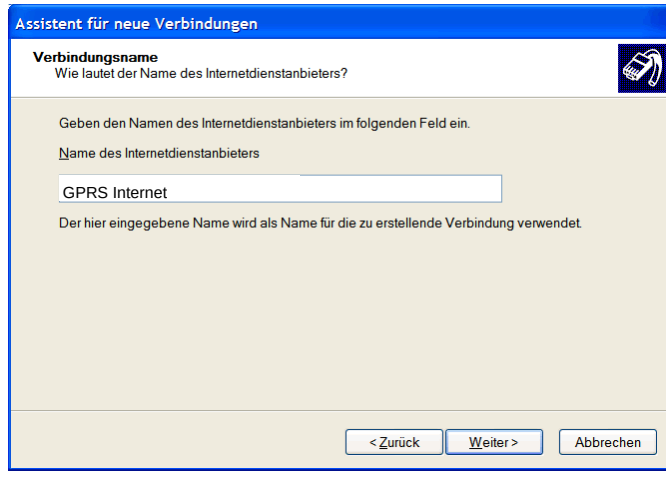

Assistent für neue Verbindungen
Internetverbindung
Wie soll die Internetverbindung hergestellt werden?
Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen
Stellt eine Verbindung mit einem Modem und über eine herkömmliche Telefonleitung oder eine ISDN-Telefonleitung her.
Verbindung über eine Breitbandverbindung herstellen, die Benutzername und Kennwort erfordert
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein DSL- oder Kabelmodem her. Internetdienstanbieter nennen diesen Verbindungstyp häufig PPPoE.
Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen
Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein Kabelmodem oder eine DSL- oder LAN-Verbindung her. Diese Verbindung ist immer aktiv und erfordert keine Benutzeranmeldung.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen auswählen

Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen auswählen und **Weiter >** klicken.

6. Wenn Sie aufgefordert werden, ein Modem anzugeben, wählen Sie:
   SAGEM RT3000

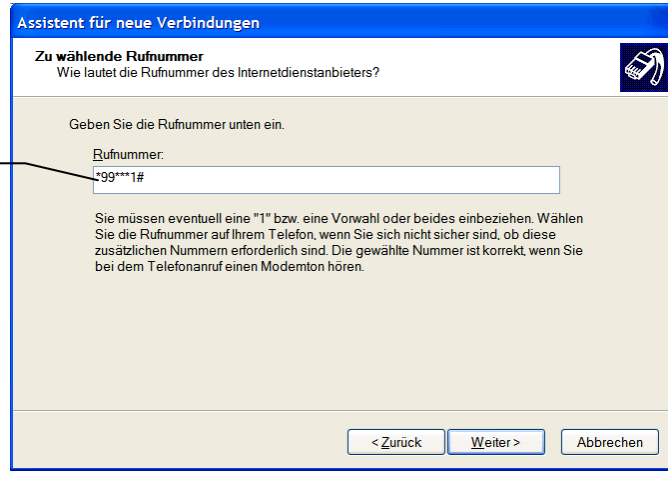
7.


Assistent für neue Verbindungen
Verbindungsname
Wie lautet der Name des Internetdienstanbieters?
Geben den Namen des Internetdienstanbieters im folgenden Feld ein.
Name des Internetdienstanbieters
GPRS Internet
Der hier eingegebene Name wird als Name für die zu erstellende Verbindung verwendet.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Geben Sie der DFÜ-Verbindung eine beliebigen Namen, der ihren Zweck beschreibt. Dann **Weiter >** klicken.

8.

991#**

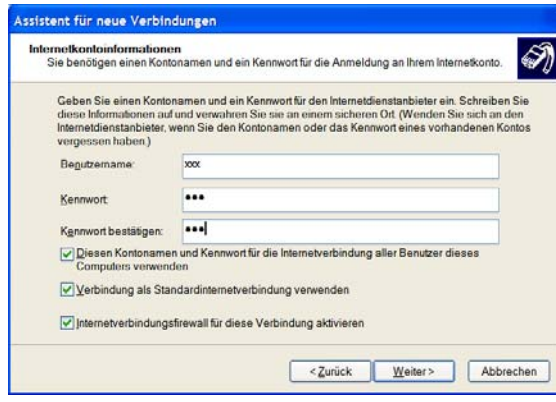

Assistent für neue Verbindungen
Zu wählende Rufnummer
Wie lautet die Rufnummer des Internetdienstanbieters?
Geben Sie die Rufnummer unten ein.
Rufnummer:
*99***1#
Sie müssen eventuell eine "1" bzw. eine Vorwahl oder beides einbeziehen. Wählen Sie die Rufnummer auf Ihrem Telefon, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob diese zusätzlichen Nummern erforderlich sind. Die gewählte Nummer ist korrekt, wenn Sie bei dem Telefonanruf einen Modemton hören.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Geben Sie die Telefonnummer an für den Zugang zum Internet: ***99***1#**

Dann **Weiter >** klicken.

➲ Bei Windows 2000 im entsprechenden Dialogfeld die Option *Ortskennzahl und Wähleinstellungen verwenden* deaktivieren!

9.


Assistent für neue Verbindungen
Internetkontoinformationen
Sie benötigen einen Kontonamen und ein Kennwort für die Anmeldung an Ihrem Internetkonto.
Geben Sie einen Kontonamen und ein Kennwort für den Internetdienstanbieter ein. Schreiben Sie diese Informationen auf und verwahren Sie sie an einem sicheren Ort. (Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, wenn Sie den Kontonamen oder das Kennwort eines vorhandenen Kontos vergessen haben.)
Benutzername:
xxx
Kennwort:
Kennwort bestätigen:
Diesen Kontonamen und Kennwort für die Internetverbindung aller Benutzer dieses Computers verwenden
Verbindung als Standardinternetverbindung verwenden
Internetverbindungsfirewall für diese Verbindung aktivieren
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Geben Sie hier Ihren Benutzernamen und das Passwort ein.

Sie finden diese in Ihrem Teilnehmervertrag. Oder erfragen Sie diese Angaben bei Ihrem GSM-Netzbereiber.

Weiter > klicken.

10.

Assistent für neue Verbindungen
Fertigstellen des Assistenten
Die erforderliche Schritte zum Erstellen der folgenden Verbindung wurden ordnungsgemäß durchgeführt:
Internet per GPRS Internet
Verbindung als Standardverbindung verwenden
Verbindung ist durch einen Firewall geschützt
Für alle Benutzer dieses Computers freigeben
Denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für alle
Die Verbindung wird im Ordner "Netzwerkverbindungen" gespeichert.
Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um diese Verbindung zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Fertig stellen klicken. Damit ist die Einrichtung der DFÜ-Verbindung abgeschlossen.

DNS-Serveradresse angeben

Wenn Sie bei Nutzung des Internetdienstes World Wide Web in Ihrem Browser auch „normale“ Internetadressen (in der Form *www.neuhaus.de*) eingeben wollen, muss Ihr Browser zur Namensauflösung auf einen DNS-Server zugreifen. Der DNS-Server gibt die IP-Adresse zurück, unter der Ihr Browser dann die betreffende Website findet.

Um Ihrer DFÜ-Verbindung für die GPRS-Verbindung den DNS-Server Ihres Netzbereibers bekanntzugeben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie das *Eigenschaften*-Dialogfeld der eingerichteten DFÜ-Verbindung für die **COM**-Schnittstelle des SAGEM RT3000. (Verbindungssysmbol mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextenü **Eigenschaften** klicken.)
2. Unter **TCP/IP-Einstellngen** die IP-Adresse des DNS-Servers Ihres Netzbetreibers eintragen.

Info: Die IP-Adresse des DNS-Servers sollte aus den Unterlagen hervorgehen, die Sie von Ihrem Netzbereiber haben. Sonst informieren Sie sich über dessen Hotline oder Website.

Für Benutzer von Windows 98...

Beim Aufbau der Wählverbindung ins Internet nimmt Windows 98 standardmäßig die Ortsnetzkennzahl mit in die Wählfolge, auch beim Wählen der Nummer ***99***1#**.

Um das zu verhindern, gehen Sie wie folgt vor:

Im Dialogfeld *DFÜ-Netzwerk* (das Symbol **Arbeitsplatz** doppelklicken, dann das Symbol **DFÜ-Netzwerk**) wird die eingerichtete DFÜ-Verbindung durch ein Symbol repräsentiert.

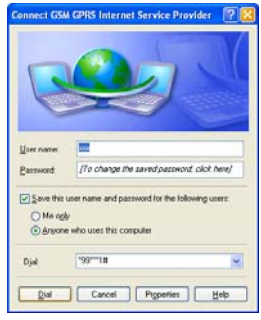
1. a) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dieses Symbol.

   b) Im Kontextmenü **Eigenschaften** klicken.

2. Im angezeigten Dialogfeld das Häkchen vor **Ortsvorwahl und Wählparameter verwenden** wegklicken.

10.2 Verbindung ins GPRS / Internet herstellen und trennen

GPRS-Verbindung herstellen

1. Das Symbol, das die Verbindung repräsentiert, doppelklicken.
   Wirkung:
   Das Dialogfeld zur Herstellung der Verbindung wird angezeigt.
2. 

Wählen klicken.

Nachdem die Verbindung aufgebaut ist, wird diese unten rechts auf dem Bildschirm im sog. Infobereich als Symbol dargestellt.

Jetzt können Sie zum Beispiel mit Ihrem Webbrowser oder E-Mail-Programm die entsprechenden Internetdienste nutzen.

GPRS-Verbindung trennen

1. Das Verbindungssymbol (unten rechts auf dem Bildschirm) mit der rechten Maustaste klicken.
2. Im Kontextmenü **Trennen** klicken.

11 Betrieb: Mit dem PC Faxe senden und empfangen

- Ihr Personal Computer ist am SAGEM RT3000 angeschlossen, entweder an der RS-232- oder der USB-Schnittstelle des SAGEM RT3000. Auf dem PC muss der Modemtreiber des SAGEM RT3000 installiert sein (siehe Seite 45). Wenn Sie den PC am USB-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen haben, dann ist dessen RS-232-Port ausgeschaltet.
- Mit der auf Ihrem Computer installierten Faxsoftware können Sie jetzt Faxe senden und empfangen. Das Gerät der Gegenstelle kann ein beliebiges Faxgerät sein. Ihre Faxsoftware muss kompatibel sein mit Fax Class 1.
- Während Sie mit Ihrem PC Faxe senden oder empfangen, wird die „drahtlose“ Telefonleitung, welche das SAGEM RT3000 herstellt, belegt. Sie können also nicht gleichzeitig telefonieren oder mit einem zusätzlich angeschlossenen analogen Faxgerät faxen.
- Gemäß Voreinstellung gibt das SAGEM RT3000 eingehende Faxe über seinen **Fax/Modem/Phone**-Port aus, so dass ein an diesem Port angeschlossenes Faxgerät das Fax empfängt. Wenn der PC, den Sie am SAGEM RT3000 angeschlossen haben, eingehende Faxe empfangen soll, dann müssen Sie die entsprechende Einstellung vornehmen. Siehe

  Port für eingehende Faxrufe festlegen, Seite 37.

12 Betrieb: Mit dem PC Daten senden und empfangen

➲ Ihr Personal Computer ist am SAGEM RT3000 angeschlossen, entweder an der RS-232- oder der USB-Schnittstelle des SAGEM RT3000. Auf dem PC muss der Modemtreiber des SAGEM RT3000 installiert sein (siehe Seite 45). Wenn Sie den PC am USB-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen haben, dann ist dessen RS-232-Port ausgeschaltet.

➲ Das SAGEM RT3000 arbeitet wie ein GSM-Modem. Die angerufene Gegenstelle kann ein Modem sein, das am GSM-Netz oder am Festnetz angeschlossen ist. Ist das angerufene Modem am Festnetz angeschlossen, dann muss es in Bezug auf die Verbindung ins Festnetz 9600 bps (V.32) / V.42 unterstützen. Das ist erforderlich, damit die Kommunikation ins GSM-Netz reibungslos funktionieren kann.

➲ Um für Datenkommunikation die GSM-Modemfunktionen des SAGEM RT3000 zu nutzen, können Sie ein beliebiges Terminalprogramm nehmen, z. B. *HyperTerminal* (gehört zum Lieferumfang von Windows).
Das SAGEM RT3000 wird wie ein analoges Modem durch AT-Kommandos gesteuert. Eine Liste der AT-Kommandos finden Sie ab Seite 67.

➲ Gemäß Voreinstellung gibt das SAGEM RT3000 eingehende Datenrufe über seinen **PC**-Port aus, so dass ein an diesem Port angeschlossenes Gerät den Ruf annehmen kann. Wenn Sie eingehende Datenrufe mit einem Modem annehmen möchten, das an den **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossen ist, dann müssen Sie das SAGEM RT3000 entsprechend konfigurieren. Siehe *Port für eingehende Datenrufe festlegen*, Seite 38.

Daten-kommunikation mit einem Terminalprogramm

Führen Sie auf Ihrem Computer ein Terminalprogramm aus, z. B. *HyperTerminal* (gehört zum Lieferumfang von Windows).

Damit Sie die gewünschte Verbindung herstellen können, müssen Sie wissen:

- die Telefonnummer der Gegenstelle
- das Gerät zur Herstellung der Verbindung: SAGEM RT3000

Achten Sie darauf, dass für die Kommunikation folgende Einstellungen gelten:

Übertragungsgeschwindigkeit	57.600 bps
Datenbits	8
Parität:	Keine
Stoppbits	1

Sie können das SAGEM RT3000 direkt durch Eingabe von AT-Kommandos steuern (siehe Seite 67) oder die Befehle per Menü des Terminalprogramms geben. Sofern nicht anders angegeben werden die Kommandos gemäß der V.25ter-Konvention ausgeführt.

13 Betrieb: Mit dem PC SMS senden und empfangen

- Ihr Personal Computer ist am SAGEM RT3000 angeschlossen, entweder an der RS-232- oder der USB-Schnittstelle des SAGEM RT3000. Auf dem PC muss der Modemtreiber des SAGEM RT3000 installiert sein (siehe Seite 45). Wenn Sie den PC am USB-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen haben, dann ist dessen RS-232-Port ausgeschaltet.
- Auf dem am SAGEM RT3000 angeschlossenen PC führen Sie Ihre SMS-Software aus, wenn Sie SMS (Short Message Service) senden oder empfangen wollen.

  Die SMS-Software muss die in Abschnitt *Schnittstelle für AT-Kommandos (SMS) (*Seite 74) aufgeführten AT-Kommandos für SMS unterstützen.
- Gemäß Voreinstellung gibt das SAGEM RT3000 eingehende SMS über seinen **PC**-Port aus. So können Sie eingehende SMS mit dem PC empfangen, den Sie am RS-232- oder USB-Port des SAGEM RT3000 angeschlossen haben. Diese Einstellung können Sie bei Bedarf ändern. Siehe Seite 39.

14 Für erfahrene Anwender: AT-Kommandos

14.1 Schnittstelle für AT-Kommandos

Das SAGEM RT3000 hat eine Schnittstelle zur Eingabe von AT-Kommandos. Mit einem Terminalprogramm wie *HyperTerminal* (gehört zum Lieferumfang von Windows) können Sie

- mit einer Gegenstelle Daten austauschen (siehe *Betrieb: Mit dem PC Daten senden und empfangen*, Seite 65) und
- das SAGEM RT3000 konfigurieren.

Konfiguration des SAGEM RT3000 mit AT-Kommandos

Führen Sie auf Ihrem Computer ein Terminalprogramm aus, z. B. *HyperTerminal*.

Achten Sie darauf, dass für die Kommunikation folgende Einstellungen gelten:

Übertragungsgeschwindigkeit	57.600 bps
Datenbits	8
Parität:	Keine
Stoppbits	1

Damit sich das SAGEM RT3000 im Kommandomodus befindet, darf keine Verbindung zu einer Gegenstelle bestehen.

Um das SAGEM RT3000 Ihren Wünschen gemäß zu konfigurieren, geben Sie die entsprechenden AT-Kommandos ein.

Um das Echo einzuschalten, so dass Sie die eingegebenen Zeichen auf dem Bildschirm sehen können, geben Sie ein: ATE1

14.2 Vom SAGEM RT3000 unterstützte AT-Kommandos

Werksseitige Voreinstellungen sind **fett** gedruckt.

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
ATA	Eingehenden Anruf annehmen
ATB[*n*]	Setzt für Datenverbindungen den Übertragungsparameter ***n*** Werte für ***n***: 7 2400 bps, asynchron, V.22bis 11 4800 bps, asynchron, V.32 **13** 9600 bps, asynchron, V.32 25 2400 bps, asynchron, V.110 ISDN 27 4800 bps, asynchron, V.110 ISDN 29 9600 bps, asynchron, V.110 ISDN

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
ATD[n] [;] [x]	Telefonnummer wählen Parameter: *n* = Zeichenfolge bestehend aus den Wählziffern und optionalen V.25ter-Wählsonderzeichen: 0-9, * , #, +, A, B, C **;** Nur für Sprachverbindungen; das Gerät bleibt im Kommandomodus. *x* =: i aktiviert CLIR (unterdrückt die Anzeige der eigenen Rufnummer bei der angerufenen Gegenstelle) I Deaktiviert CLIR
ATE[*n*]	Kommando-Echo Parameter: *n* = 1: Echo auf EIN **0**: Echo auf AUS
ATH[*n*]	Auflegen Parameter: *n*= 0: Verbindung trennen
ATI[*n*]	Produkt-Code ausgeben 0 'RT-3000 DNT8115/8123' 3 'Firmware Version: 1.004' (Beispiel) 4 'GSM-Modul-Firmware: SAGEM JE3,7D' (Beispiel) 8 Unterstützte Betriebsmodi ausgeben (siehe ATB) 9 Identifikation des Modems und des Mobiltelefon-Moduls
ATQ[*n*]	Legt fest, ob zum angeschlossenen TE Rückmeldungen gesendet werden. Das betrifft nicht Infotext, der als Antwort gesendet wird. Parameter: *n* = **0**: Rückmeldungen werden gesendet 1: Rückmeldungen werden nicht gesendet
ATS0=*n*	Schreibt den Wert *n* in das Statusregister 0. Legt die Anzahl der Rufsignale fest, nach denen der Anruf automatisch angenommen wird. Bezieht sich nur auf Datenrufe. Parameter: n = **0**: automatische Rufannahme deaktiviert 1-255: Anzahl der Rufsignale bis zur automatischen Rufannahme
ATS0?	Zeigt den aktuellen Wert von Statusregister 0.
ATS3=*n*	Schreibt den Wert *n* in das Statusregister 3. Dieser Parameter legt fest, welches Zeichen der TA als Abschluss einer Befehlszeile interpretiert (**Standard: 13 = <CR>**) Parameter: n= 0 – 127 : Zeichen zum Abschließen einer Befehlszeile
ATS3?	Zeigt den aktuellen Wert von Statusregister 3.
ATS5=*n*	Schreibt den Wert *n* in das Statusregister 5. Legt fest, welches Zeichen als Editierbefehl interpretiert wird. Parameter: n= 0 - 127 : Editierbefehl-Zeichen (**Standard: 8 = <Backspace>**)

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
ATS5?	Zeigt den aktuellen Wert von Statusregister 5.
ATV[*n*]	Legt das Format von Rückmeldungen fest. Parameter: *n* = 0 Rückmeldungen als Zahlen ausgeben Rückmeldung-Kurzformat: <numeric code><CR> **1** Rückmeldungen als Text ausgeben Rückmeldung-Langformat: <CR><LF><verbose code><CR><LF>
ATZ	Standard-Konfiguration laden
AT&C[*n*]	Die Funktion von DCD (Data Carrier Detect) bestimmen. Parameter: *n* = 0 : DCD-Leitung ist immer EIN **1** : DCD-Leitung ist nur dann auf EIN, wenn Data Carrier vorhanden (Standard)
AT&D[n]	Die Funktion von DTR (Data Terminal Ready) bestimmen. Parameter: *n* = 0: TA ignoriert den Status von DTR. 1: EIN -> AUS bei DTR: Wechsel in den Kommandomodus bei Aufrechterhaltung der Verbindung **2**: EIN -> AUS bei DTR: Die Verbindung wird getrennt, danach Wechsel in den Kommandomodus. Ist DTR = AUS, erfolgt keine automatische Rufannahme. (Voreinstellung)
AT&F	Werkskonfiguration laden für die AT-Kommandos &K, &C, &D, E, Q, V, S0, S3, S5, +CNMO, +GMGF
AT&K[n]	Lokale Datenflusssteuerung (DTE ⇔ DCE)
&K0	Datenflusssteuerung AUS
&K3	**Datenflusssteuerung durch RTS/CTS**
AT&V	Anzeige der aktuellen Konfiguration
AT&W	Konfiguration speichern
A/	Die letzte Befehlszeile wiederholen
AT+FCLASS=*n*	Fax class festlegen Parameter: *n* = **0**: Normalbetrieb 1: PC-Fax aktiviert
AT+CGATT=*n*	Im GPRS-Netz anmelden oder nicht anmelden Parameter: *n* = 0 nicht anmelden 1 anmelden

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
AT+CGDCONT = *1,* *"IP",* *"<APN>",* *"0.0.0.0",* *0,0*	PDP-Kontext definieren <*APN*> = Access Point Name Name des Übergangs zum Internet oder Intranet
AT+CPIN=*PIN*	PIN-Nummer der SIM-Karte eingeben
AT+CCLK=*time*	Datum/Uhrzeit (Realzeit) einstellen *Zeit* = Zeichenkette im Format "jj/MM/tt,hh:mm:ss"; die ersten 2 Zeichen "jj" stehen für Jahr, dann folgt Monat (MM), dann Tag (tt), dann Stunde (hh), Minute (mm), Sekunde (ss)
AT+CCLK?	Zeigt Datum und Uhrzeit an: +CCLK: *time* (siehe oben)
AT+CGMI	Anforderung der Hersteller-Identifikation
AT+CGMM	Anforderung der Modell-Identifikation
AT+CGMR	Anforderung der Revisions-Identifikation
AT+CPWD=*fac* ,*altpw,neupw*	Passwort ändern *fac* ist der Typ des Passworts, fix „SC" (entspricht SIM PIN) *altpw* ist das bisher in Kraft befindliche Passwort *neupw* ist das neue Passwort; die maximale Länge des Passworts kann mit *pwlength* festgelegt werden.
AT+CPWD=?	Gibt die maximale Länge des Passwortes aus; Angabe als Integer-Zahl
AT+CREG?	Abfrage Status Netzwerk-Registrierung Antwort: +CREG=<n>,<stat>,<lac> Parameter: <n> 0: spontane Rückmeldung bei Netzwerk-Registrierung unterbinden <stat>: 0: nicht registriert, das Mobile ist gerade nicht auf der Suche nach einem neuen Netz, um sich zu registrieren 1: registriert, originäres Netzwerk 2: nicht registriert, aber das Mobile ist gerade auf der Suche nach einem neuen Netz 3: Registrierung abgelehnt 4: unbekannt 5: registriert <lac>: Zeichenkette; 2 Byte Bereichscode zur Lokalisierung im Hexidezimal-Format (z. B.: "00C3" steht für 195 (dezimal)) <ci>: Zeichenkette; 2 Byte Zellen-ID im Hexadezimal-Format

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
AT+CCFC=*reas*, *mode* [,*number* [,*type* [,*class* [,*subaddr* [,*satype* [,*time* [,*status*]]]]]]]	Festlegen der Anrufweiterschaltungs-Nummer und der auslösenden Bedingung dafür *reas* = 0: unbedingt 1: bei Besetzt 2: bei keine Rufannahme 3: bei Nichterreichbarkeit im Netz 4: immer 5: immer bedingte Anrufweiterschaltung *mode* = 0 ausschalten 1 einschalten 2 Warteschlangen-Status 3 Registrierung 4 Löschen *number* = Telefonnummer, zu der eingehende Anrufe weitergeschaltet werden; Format definiert mit *type* *type* = Formatangabe in Integer (Oktett) *class* = Summe von Integer-Zahlen, bei der jede eine Kommunikations- bzw. Datenart bezeichnet (Standard 1) 1: Gespräch 2: Daten 4: Fax *subaddr* Subadresse im Format definiert durch *satype* *satype* Subadresse-Formatangabe in Integer (Oktett) *time* 1…30 Sekunden (Standard = 20); Wartezeit in Sekunden, bis Anrufweiterschaltung stattfindet bei keine Rufannahme oder falls sich der Anruf in Warteschlange befindet *status* 0: nicht aktiv 1: aktiv

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
AT+CSQ	Anzeige der Signalqualität Parameter: *rssi* = 0 -113 dbm oder weniger 1 -111 dbm 2...30 -109... -53 dbm 31 -51 dbm oder mehr 99 nicht identifizierbar oder unbekannt *ber* = (in Prozent) 0...7 als RXQUAL Werte in der Tabelle in GSM 05.08 [20] Unterabsatz 8.2.4 99 nicht identifizierbar oder unbekannt
AT+CNUM	Anzeige der eigenen Rufnummer
AT+CIMI	Anforderung der internationalen Identität des Mobilfunk-Teilnehmers
AT+CGSN	Anforderung der Seriennummer des Produktes
AT+CGQREQ= [*cid* [,*precedence* [,*delay* [,*reliability* [,*peak* [,*mean*]]]]]]	Legt das Quality of Service Profil fest, das benutzt wird, wenn das Gerät ein Activate PDP Context Request ans Netzwerk sendet. *cid* = numerischer Parameter zur Spezifizierung einer besonderen PDP Context Definition (siehe +CGDCONT und +CGDSCONT) *precedence* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Prioritätsstufe *delay* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Verzögerung (delay class) *reliability* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Zuverlässigkeit (reliability class) *peak* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Maximal-Durchsatzklasse (peak throughput class) *mean* = numerischer Parameter zur Spezifizierung des Minimal-Durchsatzklasse (mean throughput class) Wird ein Wert für eine bestimmte Klasse ausgelassen, dann gilt dieser Wert als unspezifiziert.

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
AT+CGQMIN= [*cid* [,*precedence* [,*delay* [,*reliability* [,*peak* [,*mean*]]]]]]	Quality of Service Profil (akzeptierbares Minimum) *cid* = numerischer Parameter zur Spezifizierung einer besonderen PDP Context Definition (siehe +CGDCONT und +CGDSCONT) *precedence* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Prioritätsstufe 0: Wert nach Netzwerk-Teilnahme 1: High Priority Service Angaben haben Vorrang gegenüber Prioritätsstufen 3 2: Normal Priority Service Angaben haben Vorrang gegenüber Prioritätsstufe 3 3: Niedrige Priorität *delay* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Verzögerungsstufe (delay class) *reliability* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Zuverlässigkeitsstufe (reliability class) 0: Wert nach Netzwerk-Teilnahme 1: Kein Realzeit-Datenverkehr; fehlersensitiv, keine Maßnahmen bei Datenverlust 2: Kein Realzeit-Datenverkehr; fehlersensitiv, Maßnahmen bei Datenverlust, wenn dieser selten auftritt 3: Kein Realzeit-Datenverkehr; fehlersensitiv, mit Gegenmaßnahmen bei Datenverlust, GMM/SM und SMS 4: Realzeit-Datenverkehr; fehlersensitiv, mit Schutz vor Datenverlust 5: Realzeit-Datenverkehr; nicht fehlersensitiv, mit Schutz vor Datenverlust *peak* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Maximal-Durchsatzklasse (peak throughput class) 0: Wert nach Netzwerk-Teilnahme 1: Bis zu 1000 (8 kbit/s) 2: Bis zu 2000 (16 kbit/s) 3: Bis zu 4000 (32 kbit/s) 4: Bis zu 8000 (64 kbit/s) 5: Bis zu 16000 (128 kbit/s) 6: Bis zu 32000 (256 kbit/s) 7: Bis zu 64000 (512 kbit/s) 8: Bis zu 128000 (1024 kbit/s) 9: Bis zu 256000 (2048 kbit/s) *mean* = numerischer Parameter zur Spezifizierung der Minimal-Durchsatzklasse (mean throughput class) Wird ein Wert für eine bestimmte Klasse ausgelassen, dann gilt dieser Wert als unspezifiziert.

Kommando	**Funktion** (werksseitige Voreinstellung in Fettdruck)
AT+CBST= [*speed* [,*name* [,*ce*]]]	Auswahl der Dienstart des Netzbetreibers (bearer service type) Angabe des Bearer Service Namens (*name*) mit Übertragungsrate (*speed*) und des Verbindundungselements *ce*, damit diese Parameter benutzt werden beim Aufbau von Datenverbindungen. *speed* = 0 Autobaud (automatische Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit; diese Einstellung ist möglich bei 3,1 kHz Modem and nicht-transparentem Service) 4 2400 bps (V.22bis) 6 4800 bps (V.32) **7** 9600 bps (V.32) 68 2400 bps (V.110 oder X.31 flag stuffing) 70 4800 bps (V.110 oder X.31 flag stuffing) 71 9600 bps (V.110 oder X.31 flag stuffing) *name* = 0 Datenverbindung asynchron (UDI oder 3,1 kHz Modem) *ce* = 0 transparent **1** nicht transparent Als Voreinstellung werden die Werte übernommen, wie in der Parameter-Datei para.ini, Abschnitt Mobile_Config, Bearer_Service angegeben. Sind dort keine Werte angegeben, wird 7,0,1 verwendet, bis die Werte mit AT+CBST geändert oder direkt in der Parameter-Datei editiert werden.

14.2.1 Schnittstelle für AT-Kommandos (SMS)

SMS	
+CMGD	Siehe unten
+CMGF	Siehe unten
+CMGL	Siehe unten
+CMGR	Siehe unten
+CMGS	Siehe unten
+CMGW	Siehe unten
+CMSS	Siehe unten
+CNMI	Siehe unten
+CPMS	Siehe unten
+CSCA	Siehe unten
+CSMP	Siehe unten

AT+CMGD – eine Kurzmitteilung löschen:

AT+CMGD=<index>		Löscht die Kurzmitteilung
Werte für:	<index>	Speicherort der Kurzmitteilung
	1 – *n*	Speicherort auf der SIM-Karte; *n* ist abhängig von der Speicherkapazität der SIM-Karte

AT+CMGF – Text- / PDU-Modus festlegen:

AT+CMGF=[<modus>]		Legt den Modus fest
AT+CMGF?		Zeigt den aktuell eingestellten Modus an
AT+CMGF=?		Listet die unterstützten Modi auf
Werte für:	<modus>	
	0	PDU-Modus
	1	Text-Modus

AT+CMGL – Auflisten der gespeicherten Kurzmitteilungen:

AT+CMGL[=<stat>]		Listet die Kurzmitteilungen auf sortiert nach verschiedenen Kriterien
AT+CMGL=?		Zeigt die unterstützten Anzeige-Optionen
Werte für:	<stat>	Kurzmitteilungs-Status
	0	„REC UNREAD“ (Kurzmitteilung erhalten aber ungelesen)
	1	„REC READ“ (Kurzmitteilung erhalten und gelesen)
	2	„STO UNSENT“ (Kurzmitteilung gespeichert aber nicht gesendet)
	3	„STO SENT“ (Kurzmitteilung gespeichert und gesendet)
	4	„ALL“ (Alle Kurzmitteilungen)

AT+CMGR – eine Kurzmitteilung lesen:

AT+CMGR=<index>		Kurzmitteilung lesen
Werte für:	<index>	Speicherort der Kurzmitteilung
	1 – 10	Speicherort auf der SIM-Karte; *n* ist abhängig von der Speicherkapazität der SIM-Karte

AT+CMGS – Eine Kurzmitteilung senden

Text-Modus aktiviert (AT+CMGF=1)

AT+CMGS=<da><CR> <Txt> <CTRL Z>	Sendet die Kurzmitteilung
Wert für: <da>	"Telefonnummer des Empfängers"
Wert für: <Txt>	Zu versendender Text

AT+CMGS – Eine Kurzmitteilung senden:

PDU-Modus aktiviert (AT+CMGF=0)

AT+CMGS=<length><CR> codierter PDU text <CTRL Z>	Sendet die Kurzmitteilung
Wert für: <length>	Anzahl der PDU-Zeichen

AT+CMGW – Eine Kurzmitteilung in den Speicher schreiben:

Text-Modus aktiviert (AT+CMGF=1)

AT+CMGW=<oa/da><CR> <Txt> <CTRL Z>	Schreibt die Kurzmitteilung in den Speicher
Wert für: <oa/da>	"Telefonnummer des Empfängers"
Wert für: <Txt>	Zu versendender Text

AT+CMGW – Eine Kurzmitteilung in den Speicher schreiben:

PDU-Modus aktiviert (AT+CMGF=0)

AT+CMGW=<length>[,<stat>]<CR> codierter PDU text <CTRL Z>	Schreibt die Kurzmitteilung in den Speicher
Wert für: <length>	Anzahl der PDU-Zeichen

AT+CMSS – Eine Kurzmitteilung aus dem Speicher senden:

AT+CMSS=<index>[,<da>]	Sendet die Kurzmitteilung aus dem Speicher
Werte für: <index> 1 – 10	Speicherort der Kurzmitteilung Speicherort auf der SIM-Karte; *n* ist abhängig von der Speicherkapazität der SIM-Karte
Werte für: <da>	"Telefonnummer des Empfängers"

AT+CNMI – Anzeige von neuer Kurzmitteilung:

AT+CNMI= [<mode>][,<mt>][,<bm>] [,<ds>][,[bfr]		Zeigt neue Kurzmitteilung an
AT+CNMI?		Antwort: +CNMI: <mode>,<mt>,<bm>,<ds>,<bfr>
AT+CNMI=?		Auflistung der Optionen
Werte für:	<mode>	
	0	Spontane Rückmeldungen im Gerät puffern. Falls der Puffer voll ist, kann die Speicherung an anderer Stelle erfolgen. Oder die ältesten gespeicherten Rückmeldungen werden durch die neuen überschrieben.
	1	Nicht unterstützt
	2	Spontane Rückmeldungen vorübergehend im TA puffern, wenn die TA-TE-Verbindung belegt ist (z. B. bei Datenübertragung); danach zum TE senden. Sonst direkt zum TE leiten.
	3	Nicht unterstützt
Werte für:	<mt>	
	0	Es werden keine SMS-DELIVER-Anzeigen (Eingangsmeldungen) zum TE geroutet.
	1	Wenn SMS-DELIVER
	2	Nicht unterstützt
	3	Nicht unterstützt
Werte für:	<bm>	
	0	Es werden keine CBM-Anzeigen (Call Broadcast Message) zum TE geroutet.
	1	Nicht unterstützt
	2	Neue CBMs werden direkt zum TE geroutet durch spontane Rückmeldungen. CBM: **<length><CR><LF><pdu> (PDU mode enabled)** oder +CBM: **<sn>,<mid>,<dcs>,<page>,<pages><CR><LF><data>** (Textmodus aktiviert).
	3	Class 3 CBMs werden direkt zum TE geroutet durch spontane Rückmeldungen, welche definiert sind durch <bm>=2.
Werte für:	<ds>	
	0	Es werden keine SMS-STATUS-REPORTs zum TE geroutet.
	1	Nicht unterstützt
	2	Nicht unterstützt

Werte für:	<bfr>	
	0	Die gepufferten Benachrichtigungen werden gesendet.
	1	Nicht unterstützt

AT+CPMS – Auswahl des SMS-Speicherortes:

AT+CPMS= <mem>		Legt den Speicherort fest
AT+CPMS?		Zeigt den aktuellen Speicherort an
AT+CPMS=?		Auflistung der unterstützten Speicherorte
Werte für:	<mem>	
	„MT“	Gerät

AT+CSCA – Adresse des SMS-ServiceCenters festlegen:

AT+CSCA=<sca>[,<tosca>]		Legt die Adresse des SMS-ServiceCenters fest
AT+CSCA?		Anzeige des aktuell eingestellten SMS-ServiceCenters
AT+CSCA=?		Auflistung der für die Telefonnummer erlaubten Zeichen
Wert für:	<sca>	“Telefonnummer des SMS-ServiceCenters”
Wert für:	<tosca>	129, 145

AT+CSMP – Textmodus-Parameter setzen:

AT+CSMP=[<fo>[,<vp>[,<pid>[,dcs]]]]		Setzt die Parameter
AT+CSMP?		Zeigt die aktuellen Einstellungen an
AT+CSMP=?		Antwort “OK”
Werte für:	<fo>	17
Werte für:	<vp>	Legt fest, wie lange Kurzmitteilungen im SMS ServiceCenter gespeichert werden:
	71	6 Stunden
	167	24 Stunden
	173	7 Tage
	255	63 Wochen
Wert für:	<pid>	0
Wert für:	<dcs>	0

14.2.2 Schnittstelle für AT-Kommandos (SIM APPLICATION TOOLKIT)

SIMTOOLKIT	
+KSTC	Siehe unten
+KSTE	Siehe unten
+KSTER	Siehe unten
+KSTF	See below
+KSTIA	Siehe unten
+KSTIR	Siehe unten
+KSTIS	Siehe unten
+KSTP	Siehe unten
+KSTR	Siehe unten
+KSTV	Siehe unten

AT+KSTF – Typ-Fehler

AT+KSTF:<typ>,<details>		Wird zum Modul gesendet, wenn eine falsche oder nicht verwaltbare Art von Kommando empfangen worden ist.
	Antwort: **OK**	
Werte für:	<typ>	Kommando-Typ, der als Payload des unverlangten +KSTC-Codes empfangen wurde
	<details>	Kommando-Details im Hexadezimalformat

AT+KSTIA – Zugriff auf eine Instance of an Icon

AT+KSTIA=<action>,<icon id>,<instance>		Zugriff auf eine Instanz eines gegebenen Icon Identifiers
	Antwort: If <action>=1: **+KSTIA:<icon id>,<instance>,<num>,<size>** If <action>=0: **OK**	
Werte für:	<action>	
	1	Gerät veranlassen, mit dem Lesen der *Image Instance Data* Datei zu beginnen, die der <instance> der <icon id> entspricht.
	0	Dem Gerät mitteilen, dass der Transfer vom Gerät zum DTE abgeschlossen ist.
	<icon id>	Integer-Zahl; Icon Identifier des Symbols
	<instance>	Integer-Zahl; ausgewählte Instance-Nummer für dieses Symbol
	<num>	Integer-Zahl; Anzahl der Datenblöcke für die aktuelle Instance

	<size>	Integer-Zahl; maximale Größe eines Blocks

AT+KSTIR – Datenblock eines Icon Instance erhalten

AT+KSTIR=<num>		Setzt die Parameter
	Antwort: **+KSTIR:<data>,<checksum>** **OK**	
Werte für:	<num>	Integer-Zahl; Blocknummer
	<data>	Zeichenkette (im HEX-Format); Datenblock
	<checksum>	Zeichenkette (im HEX-Format)

AT+KSTIS – Retrieve the Icon

AT+KSTIS		Setzt die Parameter
	Antwort: **+KSTIS:<num>,<details1>[,...<detailsi>]** **OK**	
Werte für:	<icon id>	Integer-Zahl; Icon Identifier des Symbols
	<num>	Integer-Zahl; Anzahl der Instances für dieses Icon
	<details1>...<details*i*>	Zeichenkette (im HEX-Format) Instance-Nummer Image Instance Breite (in Pixel) Image Instance Höhe (in Pixel) Image-Codierschema ('11', '21' ...) Image Instance Datenlänge (in Byte)

AT+KSTP – Von DTE unterstütztes Profil

AT+KSTP=?		Test-Kommando
	Antwort: **+KSTP:<support>,<setup profile>** **OK**	
AT+KSTP?		Lese-Kommando
	Antwort: **+KSTP:<current profile>,<default profile>** **OK**	
AT+KSTP=<support>[,<DTE profile>]		Schreib-Kommando
	Antwort: **OK**	
Werte für:	<support>	
	0	Keine Unterstützung des SIM Application Toolkit
	1	Unterstützung des SIM Application Toolkit
	<xxx profile>	Profil im HEX-Format
	Änderungen werden erst nach einem Neustart sicher wirksam.	

AT+KSTR – Terminal-Antwort

AT+KSTR=?		Test-Kommando
	Antwort: **+KSTR:(list of supported <type of responses>** **OK**	
AT+KSTR=<antworttyp>,<TLVs>		Schreib-Kommando
	Antwort: **OK**	
Werte für:	<antworttyp>	
	0	endgültige Antwort (andere Werte werden später hinzugefügt)
	<TLVs>	TLVs im Hexadezimalformat

AT+KSTV – Envelope Command

AT+KSTV=<envelope>		Setzt den Parameter
	Antwort: **OK**	
Werte für:	<envelope>	TLVs im Hexadezimalformat

+KSTC – SIM Application Toolkit-Meldung

AT+KSTC:<typ>,<TLVs>		Herstellerspezifische Benachrichtigung, die vom Modul benutzt wird, um dem DTE ein ausgeführtes Kommando anzuzeigen
Werte für:	<typ>	
	0	Debug (das Modul erwartet keine Antwort, keine Aktion vom DTE verlangt)
	1	Aktion (vom Modul erwartete Antwort)
	2	Information 1 (vom Modul erwartete Antwort) Das Modul sendet eine +KSTE Benachrichtigung, um das Ende des Kommandos kenntlich zu machen.
	3	Information 2 (DTE erwartet keine Antwort)
	4	Information 3 (DTE erwartet Antwort)
	<TLVs>	TLVs im Hexadezimalformat

+KSTE – Ende eines Toolkit-Meldung

AT+KSTE:<TLVs>		Benachrichtigung
Werte für:	<TLVs>	TLVs im Hexadezimalformat

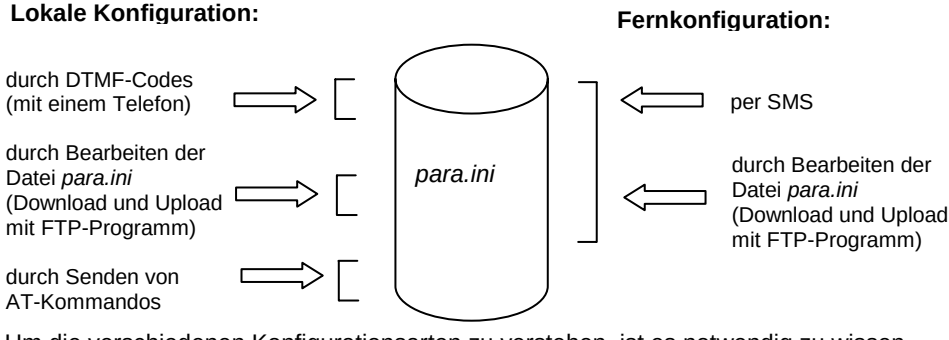
+KSTER – Rückmeldung auf ein Envelope Command

AT+KSTER:<TLVs>		Benachrichtigung
Werte für:	<TLVs>	TLVs in HEX format

15 Konfigurationsarten

Die Konfiguration des SAGEM RT3000 wird vollständig in eine Datei mit dem Namen *para.ini* geschrieben. Diese Parameterdatei wird im nichtflüchtigen Speicher des Gerätes gespeichert. Beim Konfigurieren des SAGEM RT3000 wird die Parameterdatei *para.ini* geändert. Es gibt unterschiedliche Methoden, um das SAGEM RT3000 zu konfigurieren:

- Lokale Konfiguration mit DTMF-Codes (eingegeben über ein Telefonapparat). Mit dieser Methode können nur die am häufigsten geänderten Parameter konfiguriert werden.
- Die Konfigurationsdatei **para.ini** mit einem FTP-Programm auf einen lokalen oder entfernten PC laden, dann die Datei **para.ini** mit einem Text-Editor bearbeiten und danach die geänderte Datei zurück ins Gerät laden.
- Fernkonfiguration durch Senden von Konfigurations-SMS
- Mit einem Terminalprogramm, ausgeführt auf dem lokalen PC, AT-Kommandos zum Gerät übertragen


Lokale Konfiguration:
Fernkonfiguration:
durch DTMF-Codes (mit einem Telefon)
durch Bearbeiten der Datei *para.ini* (Download und Upload mit FTP-Programm)
durch Senden von AT-Kommandos
para.ini
per SMS
durch Bearbeiten der Datei *para.ini* (Download und Upload mit FTP-Programm)

Um die verschiedenen Konfigurationsarten zu verstehen, ist es notwendig zu wissen, wie die zu ändernden Parameter identifiziert werden. Das sei am folgenden Auszug aus der Datei *para.ini* aufgezeigt (siehe nächste Seite):

Siehe die Musterdatei *para.ini* auf Seite 116.

Auszug aus der Datei *para.ini*:

```
[DIALING]
;settings for channel a
CHA_FAST_DIAL=NO
CHA_DIAL_TIMEOUT=600
CHA_LOCAL_CALL_WAIT=NO
CHA_LOCAL_CALL_CTRL=NO
CHA_TX_VOICE_LEVEL=-7
CHA_RX_VOICE_LEVEL=-7
```

Abschnitt-Name
Die *para.ini* besteht aus mehreren Abschnitten.

Erläuterung für den Benutzer

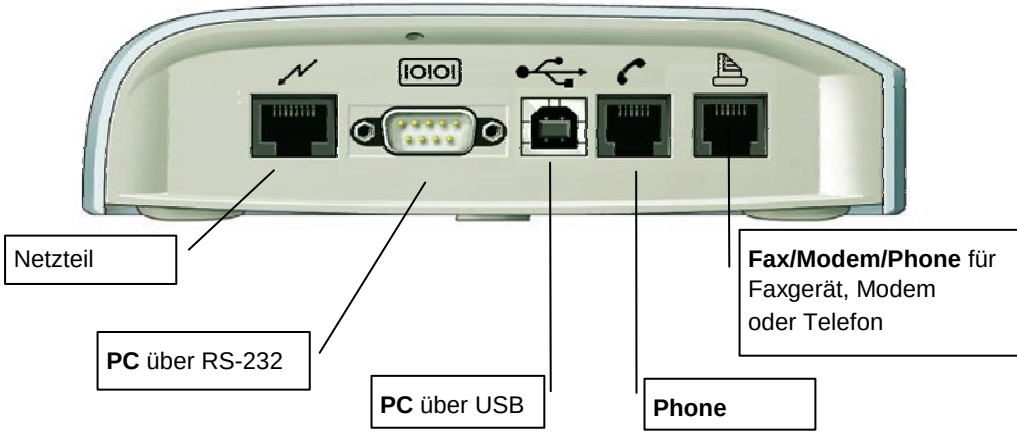
Parameter
Name des zu setzenden Parameters.

Wert
Wert, der dem Parameter zugewiesen wird.
Achten Sie auf das Gleichheitszeichen (=) zwischen Parameter und Wert. Kein Leerzeichen!

Die Parameter, die durch DTMF-Codes (mit einem Telefon) gesetzt werden können, werden auch durch eine Parameter-Nummer identifiziert. Diese wird nicht in der *para.ini* aufgeführt.

Bezeichnungen:

- **Port A** ist die Konfigurations-Bezeichnung für den **Phone**-Port.
- **Port B** ist die Konfigurations-Bezeichnung für den **Fax/Modem/Phone**-Port.
- **Port C** ist die Konfigurations-Bezeichnung für den **PC**-Port (USB- oder RS-232-Buchse)



15.1 Konfiguration per DTMF

Die Werte einiger Parameter in der Datei *para.ini* können geändert werden durch DTMF-Codes. Diese werden mit einem Telefon, das am **Phone**- oder am **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossen sein kann, zum Gerät übertragen. Die Konfiguration per DTMF ist begrenzt auf solche Parameter, deren Werte der Benutzer am ehesten nach Bedarf ändern wird.

Die Eingaben haben stets folgendes Format:

[*][5]	[Z][U][G][A][N][G]	[P][A][R]	[X][X][X][X][X][X]	[#]
Befehlspräfix	Zugangscode	Parameter-Nr.	Wert	Speichern

[*][5]	Dieses Befehlspräfix informiert das Gerät darüber, dass ein Parameter konfiguriert wird.
[Z][U][G][A][N][G]	Der Zugangscode (DTMF-Passwort) schützt Ihre Einstellung vor unbefugtem Zugriff. Voreinstellung: 000000 Das Befehlspräfix und der Zugangscode zusammen verhindern, dass die Konfiguration aus Versehen durch falsches Wählen beim Telefonieren geändert werden kann.
[P][A][R]	Mit der 3-stelligen **Parameter-Nr.** geben Sie an, welcher Parameter gesetzt werden soll.
[X][X][X][X]	Mit diesen Ziffern (max. 6) geben Sie den neuen Wert an, der fortan für den Parameter gelten soll.
[#]	Dieses Zeichen ist das Signal, dass der Konfigurationsbefehl hier endet.

Wenn der über ein analoges Telefon eingegebene DTMF-Code korrekt ist, wird das durch einen speziellen Ton (Accepted Programming Ton) quittiert. Ist die Eingabe falsch, hören Sie einen anderen Ton (Non Accepted Programming Ton).

Beispiel: [*][5] [Z][U][G][A][N][G] [0][0][1] [1][5][#]

(setzt in der Datei *para.ini* in Abschnitt [DIALING] den Parameter CHA_TX_VOICE_LEVEL auf 15dB)

Die nachfolgende Tabelle führt die Parameter auf, die per DTMF-Codes konfiguriert werden können. Die Einstellungen werden beschrieben in Kapitel *Konfiguration*

Seite 25. Die Tabelle zeigt die Parameter-Nr., die bei Konfiguration per Telefon eingegeben werden muss, um den entsprechenden Parameterwert zu ändern. Die Tabelle zeigt auch Abschnitt und Name der Parameter. Sie können die Parameter auch setzen, idem Sie Konfigurations-SMS zum Gerät senden oder indem Sie die Datei „*para.ini*“ mit einem Text-Editor bearbeiten.

Parameter -Nr.	Abschnitt	Parameter	Min. Wert	Max. Wert	Einheit
001	DIALING	CHA_TX_VOICE_LEVEL	0	20	*(-1)[dB]
002	DIALING	CHA_RX_VOICE_LEVEL	0	20	*(-1)[dB]
003	DIALING	CHB_TX_VOICE_LEVEL	0	20	*(-1)[dB]
004	DIALING	CHB_RX_VOICE_LEVEL	0	20	*(-1)[dB]
005	DIALING	CHA_DIAL_TIMEOUT	10	1200	*10[ms]
006	DIALING	CHB_DIAL_TIMEOUT	10	1200	*10[ms]
007	MOBILE_CONFIG	CLIR	0	1	NEIN/JA
008	MOBILE_CONFIG	SIMPIN	0000	999999	
009	CALL_MUX	VOICE_ALERT	1	4	A,B,AB
010	CALL_MUX	DATA_ALERT	1	4	A,B,C,AB
011	CALL_MUX	FAX_ALERT	1	4	A,B,C,AB
012	CALL_MUX	FAX_PORT_B	0	1	NEIN/JA
013	CALL_MUX	FAX_REPORT_ON_SUCCESS	0	1	NEIN/JA
014	FLASH	CHA_FLASH_MIN	7	55	*10[ms]
015	FLASH	CHA_FLASH_MAX	12	65	*10[ms]
016	FLASH	CHB_FLASH_MIN	7	55	*10[ms]
017	FLASH	CHB_FLASH_MAX	12	65	*10[ms]
018	DEVICE_ACCESS	SMS_CONFIG	0	1	NEIN/JA
019	DEVICE_ACCESS	SMS_PORT	1	3	P1/P2
020		SYSTEM_TIME	0	235959	hh:mm:ss
021	MOBILE_CONFIG	SIMPIN	0	0	DELETE
022	MOBILE_CONFIG	SIMSTATE	0	0	DELETE
023	DEVICE_ACCESS	DTMF_PASSWORD	000000	999999	
024	PSTN_SMS	PSTN_SMS_CENTER	Rufnummer		Nummer
025	PSTN_SMS	ERROR_REPORT	0	1	NEIN/JA
026	PSTN_SMS	LOCAL_NUMBER	Rufnummer		Nummer
027	PSTN_SMS	SMS_PROTOCOL	1	2	Protocol

15.2 Konfiguration per SMS

Sie können dem Gerät Konfigurations-SMS senden, um die Datei *para.ini* zu ändern. Dazu können Sie bis zu 5 entfernte Stationen konfigurieren. Das SAGEM RT3000 akzeptiert nur Konfigurations-SMS von diesen Stationen (siehe *Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP*, Seite 92)

➲ Wenn in Abschnitts-Namen das Zeichen "_" vorkommt, muss es durch ein Leerzeichen ersetzt werden.

Beispiel: #5000000CALL MUX,VOICE ALERT,B#

Eine Konfigurations-SMS hat folgendes Format:

#5	000000	ABSCHNITT	,	PARA	,	XX	#

#5	Dieses Befehlspräfix informiert das Gerät darüber, dass ein Parameter konfiguriert wird.
000000	Das GERÄTE-PASSWORT (DEVICE PASSWORD) schützt Ihre Konfiguration vor unbefugtem Zugriff. Das Befehlspräfix und das GERÄTE-PASSWORT (DEVICE PASSWORD) zusammen verhindern, dass die Konfiguration aus Versehen durch falsches Wählen beim Telefonieren geändert werden kann.
ABSCHNITT	gibt den Abschnitt in der Datei *para.ini* an, zu dem der Parameter gehört. (_ im Abschnitt-Namen ist durch ein Leerzeichen zu ersetzen.)
,	Separator
PARA	Bezeichnet den Parameter, der gesetzt werden soll (_ in Parameternamen müssen durch ein Leerzeichen ersetzt werden)
,	Separator
XX	Mit diesen Zeichen oder Ziffern (alphanumerisch) geben Sie den neuen Wert an, der fortan für den Parameter gelten soll.
#	Dieses Zeichen ist das Signal, dass der Konfigurationsbefehl hier endet.

➲ Der in einer SMS angegebene Abschnitt und Parameter müssen in der *para.ini* vorkommen. Sonst können sie nicht gesetzt werden.

- Die Konfiguration per SMS ist nur dann möglich, wenn im Abschnitt [DEVICE_ACCESS] der Parameter SMS_CONFIG=YES gesetzt ist (entspricht der Voreinstellung).
- Wenn der Parameter SMS_CLIP =YES gesetzt ist, dann müssen im Abschnitt [DEVICE_ACCESS] die Telefonnummern der Stationen angegeben sein, die zur Konfiguration per SMS befugt sind. Diese Telefonnummern werden über die Parameter SERVICE_CLIP_0 bis SERVICE_CLIP_4 festgelegt.
- Der Parameter SIMPIN und der Parameter SMS_CONFIG können nicht per SMS geändert werden.

15.3 Konfiguration per FTP (Lokal oder von einem entferntem Standort aus)

Die Konfiguration des SAGEM RT3000 ist in der Datei *para.ini* festgehalten, die im Gerät gespeichert ist. Sie können diese Datei mit einem Text-Editor (für reinen ASCII-Text) bearbeiten.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Die Konfigurationsdatei *para.ini* bearbeiten:

1. Download per FTP
2. Bearbeiten
3. Upload per FTP

1. Mit einem FTP-Programm laden Sie die Datei *para.ini* aus dem SAGEM RT3000 herunter auf Ihren PC. (FTP-Programme werden im Internet als Freeware angeboten.)

   Sie können die Datei *para.ini* herunterladen

   - von einem lokal angeschlossen PC aus, der entweder an der RS-232- oder der USB-Schnittstelle des SAGEM RT3000 angeschlossen ist.
   - von einem entfernten PC aus, welcher eine PPP-Verbindung per CSD (Circuit Switched Data) zum SAGEM RT3000 hergestellt hat. Sie können bis zu 5 entfernte Stationen konfigurieren, denen das SAGEM RT3000 erlaubt, Dateien aus dem Gerät herunter- und zu ihm hochzuladen (siehe *Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP*, Seite 92)

   Um mit einem Windows-Computer die Verbindung zum SAGEM RT3000 herzustellen, müssen Sie

   1. die DFÜ-Verbindung zum SAGEM RT3000 eingerichtet haben (Verbindungsdaten siehe unten) und
   2. die FTP-Verbindung zum SAGEM RT3000 herstellen (Verbindungsdaten siehe unten).

Bei Download von: **Lokaler PC:**

DFÜ-Verbindung:
Wählfolge: ***98#**
Benutzername: **service**
Passwort: **service**
Benutzen Sie den Modemtreiber des SAGEM RT3000:
Rt3000.inf

FTP-Programm:
IP-Adresse: **192.168.0.8**
Benutzername: **service**
Passwort: **service**

Benutzername und Passwort werden in der *para.ini* aufgeführt.

Voreinstellungen:

```
[SERVICE_IF]
  USER=service
  PASSWORD=service
```

Bei Download von: **Entfernter PC**

Stellen Sie eine CSD (Circuit Switched Data) Verbindung, d. h. eine normale Daten-Wählverbindung, zum SAGEM RT3000 her.

DFÜ-Verbindung:

Wählfolge: **Telefonnummer**

Benutzername: **service**

Passwort: **service**

FTP-Programm:

IP-Adresse: **192.168.0.8**

Benutzername: **service**

Passwort: **service**

2. Öffnen Sie die Datei mit einem Text-Editor (für reinen ASCII-Text!) und ändern Sie die betreffenden Einträge. Siehe *Die Parameter in der Datei para.ini: Erweiterte Konfiguration*, Seite 91.

3. Mit dem FTP-Programm die Datei *para.ini* wieder hochladen ins Gerät.

   Benutzen Sie dieselbe Verbindung wie beim Download.

➲ Die Telefonanschlüsse, von denen aus entfernte Computer Service-Verbindungen herstellen können, müssen in der Datei *para.ini* aufgeführt sein, damit sie Zugang erhalten. Außerdem müssen Rufe von diesen Telefonanschlüssen ihre eigene Rufnummer signalisieren (CLIR muss deaktiviert sein).Dann kann das SAGEM RT3000 bei einem eingehenden Service-Anruf prüfen, ob die übertragene Rufnummer übereinstimmt mit einer der in der *para.ini* aufgeführten. Daran kann das Gerät erkennen, ob die anrufende Station zur Konfiguration befugt ist (siehe *Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP,* Seite 92).

Beispiel:

[REMOTE_ACCESS]

SERVICE_CLIP_4=+4940553045830 ← Telefonnummer

16 Die Parameter in der Datei *para.ini*: Erweiterte Konfiguration

Die nachfolgend aufgeführten Parameter können gesetzt werden

- per SMS von einem entfernten Standort aus oder
- durch Bearbeiten der Datei *para.ini*, nachdem Sie diese per FTP-Programm auf einen Rechner heruntergeladen haben, oder
- durch Eingabe von DTMF-Codes (mit einem Telefonapparat) oder
- durch Eingabe von AT-Kommandos (siehe *Für erfahrene Anwender: AT-Kommandos*
- , Seite 67).

Unter den Überschriften der nachfolgenden Abschnitte werden die jeweils in Frage kommenden Konfigurationsarten erwähnt, indem jeweils „konfigurierbar per SMS“, „per FTP“, per „DTMF“ oder „konfigurierbar per AT-Kommandos“ darunter steht.

16.1 Einstellungen für den Konfigurationszugriff per DTMF

Um das SAGEM RT3000 lokal per DTMF über ein angeschlossenes Telefon zu konfigurieren, müssen Sie den Zugriffscode eingeben. Der Zugriffscode ist in der Parameter-Datei gespeichert und kann geändert werden.

Abschnitt: DEVICE_ACCESS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Zugriffscode für DTMF-Konfiguration	DTMF_PASSWORD	000000 to 999999	000000

16.2 Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP

Das SAGEM RT3000 muss die entfernten Stationen kennen, denen es erlaubt sein soll, durch Fernzugriff per SMS oder FTP das SAGEM RT3000 zu konfigurieren. Sie können jeweils bis zu 5 Stationen konfigurieren, die per FTP oder SMS Konfigurationszugriff haben können. Für den SMS-Konfigurationszugriff muss zusätzlich der Parameter SMS_CONFIG=YES gesetzt sein.

Abschnitt: DEVICE_ACCESS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
SMS-Konfiguration ermöglichen	SMS_CONFIG	YES, NO	YES
Passwort für SMS-Konfiguration	DEVICE_PASSWORD	000000 bis 999999	000000
CLIP-Überprüfung aktiv	SMS_CLIP	YES, NO	YES
CLIP für SMS von entferntem Ort	SERVICE_CLIP_0	100 Ziffern	
CLIP für SMS von entferntem Ort	SERVICE_CLIP_1	100 Ziffern	
CLIP für SMS von entferntem Ort	SERVICE_CLIP_2	100 Ziffern	
CLIP für SMS von entferntem Ort	SERVICE_CLIP_3	100 Ziffern	
CLIP für SMS von entferntem Ort	SERVICE_CLIP_4	100 Ziffern	

Abschnitt: REMOTE_ACCESS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werkseinstellung**
CLIP für Fern-CSD	SERVICE_CLIP_0	100 Ziffern	
CLIP für Fern-CSD	SERVICE_CLIP_1	100 Ziffern	
CLIP für Fern-CSD	SERVICE_CLIP_2	100 Ziffern	
CLIP für Fern-CSD	SERVICE_CLIP_3	100 Ziffern	
CLIP für Fern-CSD	SERVICE_CLIP_4	100 Ziffern	

Abschnitt: SERVICE_IF			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werkseinstellung**
Siehe Seite 89	USER	100 Zeichen	service
Siehe Seite 89	PASSWORD	100 Zeichen	service

16.3 SMS nach Stromausfall

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Bei Netzausfall kann das SAGEM RT3000 eine SMS an eine GSM-Telefonnummer senden, um über den Netzausfall zu informieren. Dazu muss die Ziel-Telefonnummer konfiguriert werden.

Diese Funktion wird aktiviert durch folgende Parametersetzung:

[DEVICE_ACCESS]

POWER_REPORT=YES

POWER_REPORT_NR=<SMS-Telefonnummer für Netzausfallbericht>

Abschnitt: DEVICE_ACCESS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Netzausfallbericht ermöglichen	POWER_REPORT	YES, NO	NO
Telefonnummer für Netzausfallbericht-SMS	POWER_REPORT_NR	100 Ziffern	

16.4 Port für eingehende SMS festlegen

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

Sie können festlegen, über welchen Port eingehende SMS ausgegeben werden sollen.

Abschnitt: DEVICE_ACCESS	
SMS_PORT=A	Phone-Port (Telefon für Festnetz-SMS erforderlich)
SMS_PORT=B	Fax/Modem/Phone-Port (Telefon für Festnetz-SMS erforderlich)
SMS_PORT=C	PC-Schnittstelle (Voreinstellung)

Abschnitt: DEVICE_ACCESS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Eingehende SMS zu Port A, B oder C routen	SMS_PORT	A, B, C	C

16.5 Baudrate für Debug-RS232 festlegen

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Die Baudrate der Debug-Schnittstelle kann konfiguriert werden. Die Standard-Version verfügt über keine Debug-Schnittstelle.

[SERVICE_IF]

BAUDRATE=57600

Abschnitt: SERVICE_IF			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Debug-Baudrate bei RS-232	BAUDRATE	reserviert	57600

16.6 Pre-Selection

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Abschnitt: PRESELECT_HUNGARY			
Dieser Abschnitt enthält Spezialparameter für den Pre-Selection-Modus.			
Netzwerk-Pre-Selection aktivieren	PRESELECT	YES,NO	NO
	NAT_CARRIER	00 bis 99	00
	INTERNAT_CARRIER	00 bis 99	00
	KS_EX_0	00 bis 99	-
	KS_EX_1	00 bis 99	40
	KS_EX_2	00 bis 99	41
	KS_EX_3	00 bis 99	50
	KS_EX_4	00 bis 99	51
	KS_EX_5	00 bis 99	71
	KS_EX_6	00 bis 99	80
	KS_EX_7	00 bis 99	81
	KS_EX_8	00 bis 99	90
	KS_EX_9	00 bis 99	91
	KS_EX_10... KS_EX_24	00 bis 99	undefiniert

16.7 Präfix für internationale Rufe

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

In GSM-Netzen wird das Zeichen „+“ allgemein als Präfix für Auslandsgespräche verwendet. In Festnetzen ist es normalerweise „00“. Einige Länder benutzen eine andere Ziffernfolge.

Über den Parameter [INTERNATIONAL] können Sie festlegen, welche 2 Ziffern am Beginn einer Wählfolge durch das “+”-Präfix ersetzen werden sollen.

Abschnitt: CALL_MUX			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Umwandlung in	INTERNATIONAL	00 to 99	00

16.8 Präfix für analoge Modem- und Faxrufe

Can be configured by SMS (see page 87)
Can be configured by FTP (see page 89)

Wenn Ihr analoges Modem oder Faxgerät vor der eigentlichen Zielnummer das Fax- oder Datenpräfix wählt, erkennt das SAGEM RT3000 dies und schaltet in den entsprechenden Modus um. Diese Präfixe können von Ihnen geändert werden. Bitte stellen Sie bei Änderung sicher, dass sich die neuen Präfixe von allen DTMF-Konfigurationscodes unterscheiden.

Abschnitt: DIALING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Analogen Modemruf erzwingen	DATA_PREFIX	Wählstring mit 3...6 Ziffern	***
Analogen Faxruf erzwingen	FAX_PREFIX	Wählstring mit 3...6 Ziffern	###

16.9 Lokale Notrufnummer

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Der GSM-Standard erlaubt nur einige wenige Notrufnummern. Sie können eine Ihnen geläufige Notrufnummer festlegen. Wenn Sie diese anwählen z. B. mit einem Telefon, das am **Phone**- oder **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossen ist, dann wird diese Nummer vom SAGEM RT3000 automatisch umgewandelt in die GSM-Notrufnummer. Die unter EMERGENCY_1 und EMERGENCY_3 festgelegte lokale Notrufnummer wird umgeleitet auf die GSM-Notrufnummer 112, die unter EMERGENCY_2 festgelegte Nummer auf die GSM-Notrufnummer 911.

Beispiel: Sie möchten 111111 als lokale Notrufnummer festlegen. Wird diese Nummer z.B. mit einem Telefon, das am **Phone**-Port angeschlossen ist, angewählt, ersetzt SAGEM RT3000 diese lokale Notrufnummer durch die offiziell gültige GSM-Notrufnummer.

Abschnitt: CALL_MUX			
Dieser Abschnitt enthält im Wesentlichen die Parameter für Anruf-Routing.			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Lokal benutzte Notrufnummer	EMERGENCY_1	40 Ziffern	112
Lokal benutzte Notrufnummer	EMERGENCY_2	40 Ziffern	112
Lokal benutzte Notrufnummer	EMERGENCY_3	40 Ziffern	112

16.10 Port-Zuordnung

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

Sie können festlegen, auf welchen Port eingehende Rufe geleitet werden sollen. Das Routing eingehender Rufe ist davon abhängig, wie weit die Netzinfrastruktur in der Lage ist, zwischen Gespräch, Fax und Datenruf zu unterscheiden, ferner von Ihrer Konfiguration.

Beispiel:

Abschnitt: CALL_MUX	
VOICE_ALERT=A,B	Eingehende Gespräche werden zum **Phone**-Port geroutet.
DATA_ALERT=B	Datenrufe werden zum **Fax/Modem/Phone** -Port geroutet.
FAX_ALERT=B	Faxrufe werden zum **Fax/Modem/Phone** geroutet.

A = Phone-Port B = Fax/Modem/Phone-Port C = PC-Port

16.11 Konfiguration von Analog-Fax

Abschnitt: CALL_MUX			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Nur Fax an Port B (kein Gespräch/Daten)	FAX_PORT_B	YES, NO	NO
Zeitlimit für lokales Fax in Sekunden	FAX_ACCEPT_TIMEOUT	5 bis 99999	20
Maximale Anzahl von Übertragungs-Neuversuchen bei lokalem Fax	FAX_RETRY_MAX	0 bis 99999	3
Zeitspanne zwischen Neuversuchen in Sekunden	FAX_RETRY_DELAY	1 bis 99999	30
Fax-Erfolgsbericht nach vollständigem MOC	FAX_SUCCESS_REPORT	YES, NO	NO

Abschnitt: FAX			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Fax-Identifikation (falls entfernte Identifikation nicht verfügbar ist)	IDENT	20 Zeichen	RT3000

Erläuterungen:

Nur Fax an Port B (kein Gespräch/Daten)

[Konfigurierbar per DTMF, SMS, FTP] Wenn das angeschlossene Faxgerät Faxe sendet und falls dabei das SAGEM RT3000 Probleme hat bei der Faxerkennung, dann können Sie festlegen, dass jeder Ruf, der über den **Fax/Modem/Phone**-Port initiiert wird, grundsätzlich als Faxruf weitergeleitet wird. Dazu setzen Sie folgenden Parameter:

FAX_PORT_B=YES.

Zeitlimit für lokales Fax in Sekunden

[Konfigurierbar per SMS, FTP] Sie können konfigurieren, nach wie viel Sekunden das Faxgerät, das am SAGEM RT3000 angeschlossen ist, bei eingehendem Faxruf sich spätestens anschalten muss, um das Fax in Empfang zu nehmen. Wenn diese Zeitspanne ohne Anschaltung des Faxgerätes verstreicht, empfängt das SAGEM RT3000 das eingehende Fax nicht. Beispiel: FAX_ACCEPT_TIMEOUT=20

Maximale Anzahl von Übertragungs-Neuversuchen bei lokalem Fax

[Konfigurierbar per SMS, FTP] Ist bei Faxempfang das lokal am SAGEM RT3000 angeschlossene Faxgerät plötzlich nicht mehr empfangsbereit (z. B. wegen Papiermangel), speichert das SAGEM RT3000 den noch nicht ausgegebenen Teil des Fax. Es versucht dann automatisch, den gespeicherten Teil des Faxes erneut zum Faxgerät zu übertragen.

Mit dem Parameter FAX_RETRY_MAX=<> können Sie festlegen, wie oft der erneute Übertragungsversuch stattfinden soll.

Mit dem Parameter FAX_RETRY_DELAY=<> können Sie festlegen, wie viel Zeit zwischen den erneuten Übertragungsversuchen verstreichen soll.

Fax-Erfolgsbericht nach vollständigem MOC

[Konfigurierbar per DTMF, SMS, FTP] Auch nach jedem erfolgreichen Versandt eines Fax kann das SAGEM RT3000 einen Sendebericht zum Faxgerät ausgeben. Parameter:

FAX_SUCCESS_REPORT= YES

Fax-Identifikation

[Konfigurierbar per SMS, FTP] Sendet das am SAGEM RT3000 angeschlossene Faxgerät ein Fax an eine entfernte Gegenstelle, zeigt das dort ausgegebene Fax Ihre Fax-Identifikation, die mit diesem Parameter festgelegt wird. Das ist erforderlich aufgrund des speziellen Mechanismus bei Faxübertragungen über das GSM-Netz.

IDENT=<RT3000>

Trennen bei Stromausfall (Netz)

[Konfigurierbar per SMS, FTP] Falls während einer Faxübertragung ein Stromausfall vorkommt und die Batterie fast leer ist, kann die Faxübertragung fehlschlagen, wenn vor Abschluss der Faxübertragung der Batteriestrom ausgeht. In diesem Fall wird kein Fehlerbericht ausgegeben. Es besteht also ein geringes Risiko, dass eine misslungene Faxübertragung nicht bemerkt wird. Um dieses Risiko auszuschalten, können Sie festlegen, dass bei Stromausfall die Verbindung sofort getrennt wird. Parameter:

AC_DOWN_DISCONNECT=YES,

16.12 Gebührenimpuls-Konfiguration

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Das SAGEM RT3000 kann Gebührenimpulse generieren und diese über den **Phone** oder den **Fax/Modem/Phone**-Port ausgeben.

Einschalten/Ausschalten

Diese Funktion kann für beide Ports unabhängig voneinander ein- oder ausgeschaltet werden. [CHA_BIILING_ENABLED, CHB_BIILING_ENABLED].

Gebührenzählpuls-Frequenz

Das Gerät kann Gebührenimpulse generieren mit einer Frequenz von
12kHz [CHx_16KHZ_BURST=No], oder
16kHz [CHx_16KHZ_BURST=Yes].

Gebührenzählpuls-Kadenz

Mit folgenden Parametern kann die Dauer des Gebührenzählpulses festgelegt werden. CHx_PULSE_DURATION, CHx_PULSE_DELAY

Gebührenzählpuls-Pegel

Mit folgendem Parameter kann der Gebührenzählpuls-Pegel angepasst werden. CHA_PULSE_LEVEL
z. B.: CHA_PULSE_LEVEL=2,5.

Abschnitt: BILLING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Gebührenimpuls für Port A einschalten	CHA_BILLING_ENABLED	YES, NO	NO
Gebührenzählpulsdauer in x*10ms	CHA_PULSE_DURATION	1 bis 100	20
Gebührenzählpuls-verzögerung in x*10ms	CHA_PULSE_DELAY	1 bis 60000	100
Gebührenzählpuls-Pegel im Bereich von 0 – 2,5V	CHA_PULSE_LEVEL	0 bis 2,5	1
Gebühenzählpuls-Frequenz 16 kHz = YES 12khz = NO	CHA_16KHZ_BURST	YES,NO	YES
Gebührenimpuls für Port B einschalten	CHB_BILLING_ENABLED	YES,NO	NO
Gebührenzählpulsdauer in x*10ms	CHB_PULSE_DURATION	1 bis 100	20
Gebührenzählpuls-verzögerung in x*10ms	CHB_PULSE_DELAY	1 bis 60000	100
Gebührenzählpuls-Pegel im Bereich von 0 – 2,5V	CHB_PULSE_LEVEL	0 bis 2,5	1

Gebühenzählpuls-Frequenz 16 kHz = YES 12 kHz = NO	CHB_16KHZ_BURST	YES, NO	YES

16.13 Konfiguration der CLIP-Funktion

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

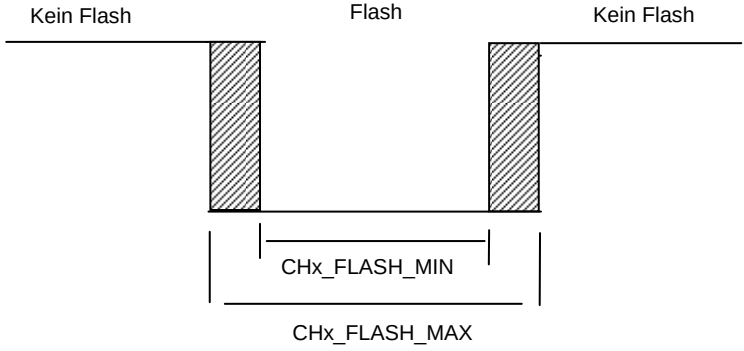
Bei eingehendem Ruf kann das SAGEM RT3000 die Telefonnummer des Anrufers zum Gerät übertragen, das am **Phone**- bzw. **Fax/Modem/Phone**-Port angeschlossen ist. Diese Funktion wird CLIP genannt (Calling Line Identification Presentation).

CHx_CLIP_ENABLED	= Yes	Schaltet CLIP ein für Port x (x = A oder B)
	= No	Schaltet CLIP aus für Port x (x = A oder B)

Abschnitt: CLIP			
Dieser Abschnitt enthält die Parameter der CLIP-Funktion.			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
CLIP bei Port A	CHA_CLIP_ENABLED	YES, NO	YES
Zeit zwischen Ende des ersten Rufsignals und Start von CID (10ms)	CHA_RING_CLIP_DELAY	50 bis 200	50
Anzahl der belegten Bits	CHA_SEIZURE_BITS	96 bis 300	300
Anzahl der Markierungs-Bits	CHA_MARK_BITS	60 bis 205	180
CLIP bei Port B	CHB_CLIP_ENABLED	YES, NO	YES
Zeit zwischen Ende des ersten Rufsignals und Start von CID (10ms)	CHB_RING_CLIP_DELAY	50 bis 200	50
Anzahl der belegten Bits	CHB_SEIZURE_BITS	96 bis 300	300
Anzahl der Markierungs-Bits	CHB_MARK_BITS	60 bis 205	180

16.14 Konfiguration des Flash-Signals

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)



Abschnitt: FLASH			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Minimale Dauer des Flash-Signals. Kürzere Impulse werden als Bestandteile einer Impulswählverfahren-Wählfolge interpretiert. (10ms)	CHA_FLASH_MIN	4 - 55	7
Maximale Dauer des Flash-Signals. Längere Impulse werden als Anschalten/Auflegen interpretiert. (10ms)	CHA_FLASH_MAX	12 - 65	50
Minimale Dauer des Flash-Signals. Kürzere Impulse werden als Bestandteile einer Impulswählverfahren-Wählfolge interpretiert. (10ms)	CHB_FLASH_MIN	4 - 55	7
Maximale Dauer des Flash-Signals. Längere Impulse werden als Anschalten/Auflegen interpretiert. (10ms)	CHB_FLASH_MAX	12 - 65	50

16.15 Rufsignal-Frequenz

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Die Frequenz des Rufsignals (RING) kann entweder auf 25 Hz oder auf 50Hz eingestellt werden.

CHA_HIGH_RING_FREQ legt die Rufsignal-Frequenz für den **Phone**-Port fest.

CHB_HIGH_RING_FREQ legt die Rufsignal-Frequenz für den **Fax/Modem/Phone**-Port fest.

Ist der Parameter auf NO gesetzt, ist damit die Frequenz von 25Hz festgelegt.

Abschnitt: RING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
RING 50Hz (oder 25Hz)	CHA_HIGH_RING_FREQ	YES, NO	NO
RING 50Hz (oder 25Hz)	CHB_HIGH_RING_FREQ	YES, NO	NO

16.16 Konfiguration des Wählvorgangs

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Schnellwahl

Normalerweise müssen Sie beim Wählen die Telefonnummer zunächst vollständig eingeben, bevor das SAGEM RT3000 den Wählvorgang startet. Nach jeder eingegebenen Wählziffer wartet das SAGEM RT3000 eine bestimmte Zeit ab (*dial timeout* = *Wähl-Zeitlimit*), ob eine weitere Wählziffer eingegeben wird. Wenn nicht, dann folgert das Gerät, die Eingabe der Wählfolge sei beendet. Dann startet das SAGEM RT3000 den eigentlichen Wählvorgang.

Ist die Schnellwahl-Funktion (*Fast Dialling*) eingeschaltet, können Sie das SAGEM RT3000 sofort nach Eingabe der Wählfolge wählen lassen, indem Sie dann die *Schnellwähltaste* drücken: #.

Beispiel: 00331234567#.

Abschnitt: DIALING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Schnellwahl Port A	CHA_FAST_DIAL	YES, NO	NO
Wähl-Zeitlimit in 10 ms	CHA_DIAL_TIMEOUT	400 - 1200	600
Schnellwahl Port B	CHB_FAST_DIAL	YES, NO	NO
Wähl-Zeitlimit in 10 ms	CHB_DIAL_TIMEOUT	400 - 1200	600

16.17 Signalton bei Anklopfen: Ein/Aus

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

Anrufe, die während eines Gespräches eingehen, können akustisch signalisiert werden, *Anklopfen* genannt. Diese Funktion kann für den **Phone**- und **Fax/Modem/Phone**-Port unabhängig voneinander ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Voraussetzung dafür ist, dass der Dienst *Anklopfen* von Ihrem GSM-Netzwerk und von Ihrem Teilnehmervertrag unterstützt wird.

Abschnitt: DIALING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Anklopf-Signalton bei Port A	CHA_LOCAL_CALL_WAIT	YES, NO	NO
Anklopf-Signalton bei Port B	CHB_LOCAL_CALL_WAIT	YES, NO	NO

16.18 Lokaler Gegenstellen-Rufton Ein/Aus

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Der Gegenstellen-Rufton ist der Ton, den Sie hören, nachdem Sie die Gegenstelle angewählt haben und wenn dort das Telefon klingelt. Standardmäßig wird dieser Ton durch das Netzwerk erzeugt. Sie können festlegen, dass dieser Gegenstellen-Rufton vom SAGEM RT3000 als lokaler Gegenstellen-Rufton erzeugt wird. Setzen Sie dazu den folgenden Parameter auf YES.

CHx_LOCAL_CALL_CTRL=YES.

Abschnitt: DIALING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Lokalen Gegenstellen-Rufton erzeugen bei Port A	CHA_LOCAL_CALL_CTRL	YES, NO	NO
Lokalen Gegenstellen-Rufton erzeugen bei Port B	CHB_LOCAL_CALL_CTRL	YES, NO	NO

16.19 Lautstärke einstellen beim Phone- und Fax/Modem/Phone-Port

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

Mit folgenden Parametern können Sie die Lautstärke einstellen für den **Phone-** und den **Fax/Modem/Phone**-Port. Die maximale Lautstärke erhalten Sie, wenn Sie den jeweiligen Parameter auf „0“ setzen.

CHx_TX_VOICE_LEVEL (Sendesignal zur Gegenstelle)

CHx_RX_VOICE_LEVEL (Empfangssignal von der Gegenstelle)

Sie können die Parameter für beide Ports unabhängig voneinander einstellen.

Abschnitt: DIALING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Sende-Pegel in [dB] Port A	CHA_TX_VOICE_LEVEL	0 bis –20	-7
Empfangs-Pegel in [dB] Port A	CHA_RX_VOICE_LEVEL	0 bis –20	-7
Sende-Pegel in [dB] Port B	CHB_TX_VOICE_LEVEL	0 bis –20	-7
Empfangs-Pegel in [dB] Port B	CHB_RX_VOICE_LEVEL	0 bis –20	-7

16.20 Impedanz von Phone- und Fax/Modem/Phone-Port

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Sie können die Eingangs-Impedanz des **Phone**- und des **Fax/Modem/Phone**-Ports unabhängig voneinander festlegen. Sie können auswählen unter 600R, 900R oder COMPLEX.

Abschnitt: DIALING			
Parameter	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**	
Eingangs-Impedanz Port A	CHA_INPUT_IMPEDANCE	REAL600, REAL900, COMPLEX	COMPLEX
Eingangs-Impedanz Port B	CHB_INPUT_IMPEDANCE	REAL600, REAL900, COMPLEX	COMPLEX

16.21 GPRS-Konfiguration

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per AT-Kommando (siehe S. 67)

Zum Aufbau einer GPRS-Verbindung ist es notwendig, dass in der Datei *para.ini* der PDP_CONTEXT für die Verbindung spezifiziert ist. Für jeden GPRS-Netzbetreiber muss in der *para.ini* ein eigener Abschnitt erstellt sein. Für einige Netzbetreiber ist die Konfiguration bereits vorbereitet.

[T-D1]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet.t-d1.de","0.0.0.0",0,0
[D2]
PDP_CONTEXT=1,"IP","volume.d2gprs.de","0.0.0.0",0,0
[EPLUS]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet.eplus.de","0.0.0.0",0,0
[VIAG]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet","0.0.0.0",0,0

Sie können einen weiteren GPRS-Netzbetreiber hinzufügen, indem Sie einen weiteren Abschnitt für ihn erstellen.

[NEW-PROVIDER]
PDP_CONTEXT=<Netzbetreiber-Werte>

Es ist möglich, neuen Abschnitts-Namen eine Nummer hinzuzufügen. Damit kann ein Netzbetreiber in mehreren Abschnitten mit unterschiedlichen PDP-Kontexten erfasst werden.

Im Abschnitt [GPRS-CONFIG] wird der aktive Netzbetreiber (= Provider) festgelegt:

[GPRS-CONFIG]
PROVIDER=NEW-PROVIDER

Sie können den PDP_CONTEXT auch mittels AT-Kommando (AT+CGDCONT=<PDP_CONTEXT>) festlegen. Dann wird vom SAGEM RT3000 automatisch folgender Eintrag in der para.ini vorgenommen:

[GPRS-CONFIG]
PROVIDER=AT_PARSER

sowie der Kontext selbst in der Sektion AT_PARSER eingetragen.

Abschnitt: GPRS_CONFIG			
Bedeutung	**Parameter**	**Parameter**	**Werks-einstellung**
Name des PROVIDER-Abschnitts (vordefiniert und neu)	PROVIDER	bestehender Abschnitt-Name (z. B.: T-D1)	
Reserviert	SPECIAL_CGATT=NO		

Abschnitt: <Provider>			
Bedeutung	**Provider-Name**	**Erlaubte Werte**	**Werkseinstellung**
Vordefinierter Provider	T-D1	PDP_CONTEXT	1,"IP","internet.t-d1.de","0.0.0.0",0,0
Vordefinierter Provider	D2	PDP_CONTEXT	1,"IP","volume.d2gprs.de","0.0.0.0",0,0
Vordefinierter Provider	EPLUS	PDP_CONTEXT	1,"IP","internet.eplus.de","0.0.0.0",0,0
Vordefinierter Provider	VIAG	PDP_CONTEXT	1,"IP","internet","0.0.0.0",0,0
Neuer Provider	z. B.: GPRS-VERBINDUNG	PDP_CONTEXT	der vom Provider gegebene PDP-Kontext

16.22 CLIR Ein/Aus

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

(CLIR = Calling Line Identification Restriction) Wenn Sie jemanden anrufen, dann wird Ihre Telefonnummer zum Angerufenen übertragen und dort angezeigt, sofern diese Funktion vom GSM-Netz unterstützt wird. Mit folgendem Parameter können Sie diese Funktion ausschalten.

CLIR=NO.

Abschnitt: MOBILE_CONFIG			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
CLIR ein-/ausschalten	CLIR	YES, NO	YES

16.23 PIN-Nummer

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)

Die PIN wird durch den Parameter SIMPIN=<Pin-Nummer> gespeichert.

Abschnitt: MOBILE_CONFIG			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
SIM PIN	SIMPIN		leer

16.24 Parameter für AT-Kommandos

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbart per AT-Kommandos (siehe S. 67)

Einstellungen, die Sie durch Eingabe von AT-Kommandos bewirken können, werden in der Konfigurationsdatei *para.ini* in einem eigenen Abschnitt erfasst.

Dieser Abschnitt ist reserviert.

16.25 Polaritätswechsel (Spanien)

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Diese Funktion simuliert den im spanischen Festnetz vorkommenden Polaritätswechsel. Durch die Anpassung an die Mobilfunk-Umgebung gibt es aber einige Unterschiede.

Abschnitt: DIALLING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Polaritätswechsel bei Port A Ein/Aus	CHA_POLARITY_REV	YES, NO	NO
Polaritätswechsel bei Port B Ein/Aus	CHB_POLARITY_REV	YES, NO	NO

16.26 Verzögerung bei Auflegen

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Diese Funktion ermöglicht bei einem eingehenden Ruf, während des Gesprächs vorübergehend kurzzeitig den Hörer aufzulegen, ohne dass dadurch die Verbindung getrennt wird. Falls Polaritätswechsel eingeschaltet ist, ist diese Funktion immer in Kraft. Wenn Polaritätswechsel ausgeschaltet ist, können Sie die Verzögerung bei Auflegen durch entsprechende Parametersetzung aktivieren.

Abschnitt: DIALLING			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Verzögerung bei Auflegen Ein/Aus bei Port A	CHA_MTC_HOOK_DELAY	YES, NO	NO
Verzögerungszeit bei Port A	CHA_MTC_HOOK_TIMEOUT	0....30000	6000 = 1 Min
Verzögerung bei Auflegen Ein/Aus bei Port B	CHB_MTC_HOOK_DELAY	YES, NO	NO
Verzögerungszeit bei Port B	CHB_MTC_HOOK_TIMEOUT	0....30000	6000 = 1 Min

16.27 MNP

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Das Microcom Networking Protocol (MNP) sorgt für Fehlerkorrektur und Flusssteuerung auf der Verbindung zum lokal angeschlossenen Modem. Um MNP zu aktivieren, setzen Sie folgenden Parameter entsprechend: MNP=YES.

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
MNP-Einstellung	MNP	YES, NO	YES

16.28 Maximale Übertragungsgeschwindigkeit zum lokalen Modem

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Mit diesem Parameter wird die Anfangsgeschwindigkeit festgelegt, in der das SAGEM RT3000 mit dem lokal angeschlossenen Modem die Verbindungsmerkmale aushandelt (negotiation).

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
max. lokale Geschwindigkeit	MAX_SPEED	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400	9600

16.29 Minimale Übertragungsgeschwindigkeit zum lokalen Modem

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Mit diesem Parameter wird die niedrigste Anfangsgeschwindigkeit festgelegt, in der das SAGEM RT3000 mit dem lokal angeschlossenen Modem die Verbindungsmerkmale aushandelt (negotiation).

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
min. lokale Geschwindigkeit	MIN_SPEED	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400	300

16.30 GSM-Übertragungsgeschwindigkeit

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Dieser Parameter legt die Baudrate fest, die im GSM-Netz benutzt wird bei Verbindungen zu einem entfernten Modem. (Ist abhängig vom GSM-Netz und Ihrem Teilnehmervertrag)

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Baudrate GSM-Netz und entferntes Modem	GSM_SPEED	2400, 4800, 9600, 0 = automatische Auswahl durch GSM-Netz und entferntes Modem	automatisch

16.31 Frühes Verbinden des lokalen Modems

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Ist dieser Parameter gesetzt, dann wird die Verbindung zum lokalen Modem nach der konfigurierten Zeit bereits aufgebaut, auch wenn die Verbindung über das GSM-Netz noch gar nicht steht.

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Zeit zwischen Wählen und Beginn des Verbindungsaufbaus (negotiation) (lokale Verbindung vor GSM-Verbindung)	EARLY_START_LOCAL	0 to 60	Parameter nicht aktiv; lokaler Verbindungsaufbau beginnt wenn GSM-Verbindung steht.

16.32 Rufnummern für Datenrufe

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Diese Parameter legen fest, bei welchen Rufnummern die Verbindung jeweils als Datenruf aufgebaut wird (für Modems ohne korrekten Anrufton).

Abschnitt: MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Bei diesen Rufnummern Datenruf erzwingen	DATA_NUM_1 DATA_NUM_2 DATA_NUM_3	Rufnummer (max. 30 Stellen)	090 (Spanien)

16.33 GSM-Baudrate in Abhängigkeit von der gewählten Rufnummer (Nummer)

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Dieser Parameter legt die Rufnummer der Verbindung fest, bei der die Baudrate benutzt wird, welche über Parameter SPEED_FOR_NUM festgelegt ist.

Wird diese Telefonnummer angewählt, wird bei der Verbindung die festgelegte GSM-Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Abschnitt: SPECIAL_MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werkseinstellung**
Rufnummer, bei der die Baudrate von Parameter SPEED_FOR_NUM genommen wird	SPEED_NUM	Rufnummer (max. 30 Stellen)	-
Rufnummer, bei der die Baudrate von Parameter SPEED_FOR_NUM_2 genommen wird	SPEED_NUM_2	Rufnummer (max. 30 Stellen)	-
Rufnummer, bei der die Baudrate von Parameter SPEED_FOR_NUM_3 genommen wird	SPEED_NUM_3	Rufnummer (max. 30 Stellen)	-

16.34 GSM-Baudrate in Abhängigkeit von der gewählten Rufnummer (Baudrate)

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Dieser Parameter legt die Baudrate fest, die bei einer bestimmten Rufnummer, festgelegt mit Parameter SPEED_NUM, benutzt wird.

Abschnitt: SPECIAL_MODEM			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Erzwungene Baudrate bei Rufnummer festgelegt durch SPEED_NUM	SPEED_FOR_NUM	2400, 4800, 9600	-
Erzwungene Baudrate bei Rufnummer festgelegt durch SPEED_NUM_2	SPEED_FOR_NUM_2	2400, 4800, 9600	-
Erzwungene Baudrate bei Rufnummer festgelegt durch SPEED_NUM_3	SPEED_FOR_NUM_3	2400, 4800, 9600	-

16.35 Festnetz-SMS

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Abschnitt: PSTN_SMS			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Einstellung des Festnetz-SMS-Protokolls (Siehe Seite 39)	SMS_PROTOCOL	1, 2	1
Telefonnummer des SMS-ServiceCenter des Festnetzes (Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85)	PSTN_SMS_CENTER	Rufnummer max. 24 Stellen	0193010
Liefermodus	DELIVERY_MODE	nur 0 reserviert für zukünftige Nutzung	0
Zeitlimit für Anschaltung ans Netz nach Rufsignalisierung	RING_TIMEOUT	5 Sek. bis 10 Minuten in 10 ms Schritten	600
Zeit zwischen Lieferversuchen	DELIVERY_DELAY	5 Sek.bis 10 Minuten in 10 ms Schritten	3000
SMSC Header ignorieren	SMSC_HEADER	YES, NO	NO
Fehlerbericht, wenn gesendete SMS nicht geliefert werden kann	ERROR_REPORT	YES, NO	YES
Protokoll-Parameter	ACK_INFO	Reserviert	Reserviert
Protokoll-Parameter	ACK_PAYLOAD	Reserviert	Reserviert
Protokoll-Parameter	ALL_MSG_AT_ONCE	Reserviert	Reserviert
Telefonnummer des Festnetz-SMS-Service-Centers für den Empfang von SMS (Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 85))	LOCAL_NUMBER	Rufnummer max. 24 Stellen	

16.36 Auswahl des Frequenzbands GSM 900, DCS 1800, PCS 1900

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)

Abschnitt: MOBILE_CONFIG			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Auswahl des GSM-Frequenzbandes	BAND	GSM DCS PCS DUAL_EU DUAL_US ALL TRI GSM850 GSM850_1900	ALL

Einstellung	Bedeutung
GSM	900 MHz ausschließlich
DCS	1800 MHz ausschließlich
PCS	1900 MHz ausschließlich
DUAL_EU	Automatisch 900/1800 MHz
DUAL_US	Automatisch 900/1900 MHz
ALL	Automatisch 900/1800/1900 MHz (Geräte mit MO190) Automatisch 850/900/1800/ 1900 MHz (Geräte mit MO200)
TRI	900/1800/1900 MHz
GSM850	850 MHz (Geräte mit MO200)
GSM850_1900	850/1900 MHz (Geräte mit MO200)

Die Werkseinstellung der para.ini bitte nicht ändern!

Das SAGEM RT3000 mit 900/1800 MHz-Antenne darf nur in Netzen von 900 MHz oder 1800 MHz benutzt werden.

SAGEM RT3000 mit einer 1900 MHz Antenne darf nur in 1900 MHz Netzen benutzt werden.

Das SAGEM RT3000 mit 850/1900 MHz-Antenne darf nur in Netzen von 850 MHz oder 1900 MHz benutzt werden.

Wenn Sie nicht sicher sind, auf welcher Frequenz Ihr verwendetes Netzwerk arbeitet, erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Netzbetreiber

16.37 Identifikation

Abschnitt: GENERAL		
Bedeutung	**Parameter**	**Einstellung**
Reserviert	PRODUCT_CODE	DNT8115
Reserviert	VERSION_PARA_INI	1.031 (Beispiel)

16.38 Direktwahl

Konfigurierbar per SMS (siehe Seite 87)
Konfigurierbar per FTP (siehe Seite 89)
Konfigurierbar per DTMF (siehe Seite 15)

Abschnitt: HOTLINE			
Bedeutung	**Parameter**	**Erlaubte Werte**	**Werks-einstellung**
Direktwahlfunktion aktiv / nicht aktiv	ACTIVE	NO, YES	NO
Telefonnummer für Direktwahl	NUMBER	Phone number	-
Zeit bevor Wahl	TIME	5 … 60 5 = 5 sec 60 = 60 sec	-

16.39 Beispiel-Datei: para.ini

```
;RT-XNG Parameter File

[SERVICE_IF]
USER=service
PASSWORD=service
BAUDRATE=57600

[PRESELECT_HUNGARY]
PRESELECT=NO
NAT_CARRIER=00
INTERNAT_CARRIER=00
KS_EX_0=
KS_EX_1=40
KS_EX_2=41
KS_EX_3=50
KS_EX_4=51
KS_EX_5=71
KS_EX_6=80
KS_EX_7=81
KS_EX_8=90
KS_EX_9=91
; up to KS_EX_24

[REMOTE_ACCESS]
SERVICE_CLIP_0=-
SERVICE_CLIP_1=-
SERVICE_CLIP_2=-
SERVICE_CLIP_3=-
SERVICE_CLIP_4=-
; SMS / DTMF

[DEVICE_ACCESS]
DEVICE_PASSWORD=000000
DTMF_PASSWORD=000000
SERVICE_CLIP_0=
SERVICE_CLIP_1=
SERVICE_CLIP_2=
SERVICE_CLIP_3=
SERVICE_CLIP_4=
; POWER_REPORT: YES or NO, default is YES
```

```
POWER_REPORT=NO
POWER_REPORT_NR=
SMS_PORT=C
; SMS_CONFIG: YES or NO, default is YES
SMS_CONFIG=YES
; SMS_CLIP: YES or NO, default is NO
SMS_CLIP=YES
; TEST_SMS: only used to test configuration-sms
TEST_SMS=222

[CALL_MUX]
VOICE_ALERT=A
; can be A, B, AB or BA - default A
DATA_ALERT=B
; C = PC-PORT; can bee A, B, C, AB, etc
FAX_ALERT=B
; can be ABC, default is B
FAX_PORT_B=NO
; if YES,  Port B generates only fax calls
DATA_PORT_B=NO
; YES makes port B  Data only (FAX_PORT_B=YES overrides)
FAX_ACCEPT_TIMEOUT=20
; time in seconds, to wait for hookoff of local fax
FAX_RETRY_MAX=3
; count of retries to deliver local fax
FAX_RETRY_DELAY=30
; time in seconds, to wait for next retry
INTERNATIONAL=00
FAX_SUCCESS_REPORT=NO
EMERGENCY_1=112
EMERGENCY_2=112
EMERGENCY_3=112
; prefix to force data/fax call (do NOT use DTMF config sequences)
DATA_PREFIX=***
FAX_PREFIX=###

[FAX]
IDENT=RT3000
;FAXAPP_DEBUG=COM
;T30_DEBUG=COM


[PSTN_SMS]
```

```
SMS_PROTOCOL=1
PSTN_SMS_CENTER=0193010
RING_TIMEOUT=600
DELIVERY_DELAY=3000
ERROR_REPORT=YES
;*** special parameters for protocol 1
DELIVERY_MODE=0
SMSC_HEADER=NO
;pdu-protocol-identifier to default
;SET_DEFAULT_PI=YES
ACK_INFO=YES
;max 20 characters
;ACK_PAYLOAD=
;*** special parameters for protocol 2
;send more than one msg at the same session
ALL_MSG_AT_ONCE=NO
LOCAL_NUMBER=900716800

[BILLING]
;settings for channel a
CHA_BILLING_ENABLED=NO
CHA_PULSE_DURATION=20
CHA_PULSE_DELAY=100
CHA_PULSE_LEVEL=1
;12kHz and 16kHz. default: 16kHz
CHA_16KHZ_BURST=YES
;settings for channel b
CHB_BILLING_ENABLED=NO
CHB_PULSE_DURATION=20
CHB_PULSE_DELAY=100
CHB_PULSE_LEVEL=1
;12kHz and 16kHz. default: 16kHz
CHB_16KHZ_BURST=YES

[CLIP]
;settings for channel a
CHA_CLIP_ENABLED=YES
CHA_RING_CLIP_DELAY=50
CHA_SEIZURE_BITS=300
CHA_MARK_BITS=180
;settings for channel b
CHB_CLIP_ENABLED=YES
CHB_RING_CLIP_DELAY=50
```

```
CHB_SEIZURE_BITS=300
CHB_MARK_BITS=180

[FLASH]
;settings for channel a
CHA_FLASH_MIN=7
CHA_FLASH_MAX=50
;settings for channel b
CHB_FLASH_MIN=7
CHB_FLASH_MAX=50

[RING]
;settings for channel a, 25Hz and 50Hz available, default: 25Hz
CHA_HIGH_RING_FREQ=NO
;settings for channel b, 25Hz and 50Hz available, default: 25Hz
CHB_HIGH_RING_FREQ=NO

[DIALING]
;settings for channel a
;AUTO, REAL600, REAL900, COMPLEX
CHA_INPUT_IMPEDANCE=COMPLEX
CHA_POLARITY_REV=NO
CHA_MTC_HOOK_DELAY=NO
CHA_MTC_HOOK_TIMEOUT=6000
CHA_FAST_DIAL=NO
CHA_DIAL_TIMEOUT=600
CHA_LOCAL_CALL_WAIT=NO
CHA_LOCAL_CALL_CTRL=NO
CHA_TX_VOICE_LEVEL=-7
CHA_RX_VOICE_LEVEL=-7
;settings for channel b
CHB_INPUT_IMPEDANCE=COMPLEX
CHB_POLARITY_REV=NO
CHB_MTC_HOOK_DELAY=NO
CHB_MTC_HOOK_TIMEOUT=6000
CHB_FAST_DIAL=NO
CHB_DIAL_TIMEOUT=600
CHB_LOCAL_CALL_WAIT=NO
CHB_LOCAL_CALL_CTRL=NO
CHB_TX_VOICE_LEVEL=-7
CHB_RX_VOICE_LEVEL=-7

[GPRS_CONFIG]
```

```
PROVIDER=
SPECIAL_CGATT=NO

[T-D1]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet.t-d1.de","0.0.0.0",0,0

[D2]
PDP_CONTEXT=1,"IP","volume.d2gprs.de","0.0.0.0",0,0

[EPLUS]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet.eplus.de","0.0.0.0",0,0

[VIAG]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet","0.0.0.0",0,0

[AMENA]
PDP_CONTEXT=1,"IP","internet","0.0.0.0",0,0

[MOVISTAR-PLUS]
PDP_CONTEXT=1,"IP","movistar.es","0.0.0.0",0,0

[MOVISTAR-ACTIVA]
PDP_CONTEXT=1,"IP","p.movistar.es","0.0.0.0",0,0

[VODAFONE_SPAIN]
PDP_CONTEXT=1,"IP","airtelnet.es","0.0.0.0",0,0

[MOBILE_CONFIG]
CLIR=YES
BAND=ALL

BEARER_SERVICE=7
SIMPIN=
SIMSTATE=

[GENERAL]
PRODUCT_CODE=DNT8115
VERSION_PARA_INI=1.026
;MOB_DEBUG_TO_LOG=NO

[MODEM]
;; MNP: YES or NO; default YES
MNP=YES
```

```
;; max. local speed: 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400; default 9600
;MAX_SPEED=14400
;; max. local speed: 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400; default 0 (means
300)
;MIN_SPEED=4800
;; force GSM bearer service on outgoing call: 2400, 4800, 9600; default
automatic
;GSM_SPEED=4800
;; start local modem x seconds after dialing: 0..60; default after GSM
connect
;EARLY_START_LOCAL=0
;; routing of debug output: COM; default off
;DMOD_DEBUG=COM
;DGSM_DEBUG=COM
;MNP_DEBUG=COM
;DP_DEBUG=COM
;; special numbers
DATA_NUM_1=090
DATA_NUM_2=
DATA_NUM_3=

[SPECIAL_MODEM]
; if uncommented: for SPEED_NUM GSM-speed is set as defined in
SPEED_FOR_NUM
;SPEED_NUM=090
;SPEED_FOR_NUM=4800
;SPEED_NUM_2=
;SPEED_FOR_NUM_2=
;SPEED_NUM_3=
;SPEED_FOR_NUM_3=

[AT_PARSER]
ECHO=YES
VERBOSE=YES
QUIET=NO
FLOW_CONTROL=YES
DCD_CONTROL=YES
DTR_CONTROL=YES
ANSWER_RING=0
BAUDRATE=57600
PDP_CONTEXT=1,"IP","volume.d2gprs.de","0.0.0.0",0,0
CNMI_SETTING=0,0,0,0,0
SMS_TEXT_MODE=NO
```

17 Konfiguration von Signaltönen

Durch Bearbeiten der Parameterdatei *tone.ini* können die Signaltöne konfiguriert werden, die das SAGEM RT3000 erzeugt. Um die Datei *tone.ini* zu bearbeiten, gehen Sie genauso vor wie bei der Konfigurationsdatei *para.ini*. Siehe dazu *Konfiguration per FTP (Lokal oder von einem entferntem Standort* aus), Seite 89.

Töne (TONES)

Im Abschnitt TONES können die Frequenzen aller Signaltöne, die das SAGEM RT3000 sowohl auf dem **Phone**-Port als auch auf dem **Fax/Modem-Phone**-Port erzeugt, festgelegt werden. Bei Eingabe eines unzulässigen Wertes wird die Standardeinstellung in Kraft gesetzt. Sie können die Frequenzen folgender Töne einstellen:

	Phone-Port	**Voreinstellung [Hz]**	**Fax/Modem/Phone-Port**	**Voreinstellung [Hz]**
Wählton	CHA_DIAL_TONE	440	CHB_DIAL_TONE	440
Gegenstellen-Rufton	CHA_CALL_CTRL	440	CHB_CALL_CTRL	440
Besetztton	CHA_BUSY_TONE	440	CHB_BUSY_TONE	440
Anklopf-Signalton	CHA_CALL_WAIT	440	CHB_CALL_WAIT	440
Programming acceptance tone	CHA_ACPT_PROG	950	CHB_ACPT_PROG	950
Programming non-acceptance tone	CHA_NACPT_PROG	300	CHB_NACPT_PROG	300
PIN Signalton “letzter Versuch”	CHA_PIN_LAST	600	CHA_PIN_LAST	600
Signalton SIM fehlt	CHA_SIM_MISS	950	CHB_SIM_MISS	950

Sie können die Frequenz jeweils einstellen im Bereich von 300 Hz bis 1500 Hz, jeweils in Schritten von 5 Hz.

Beispiel: CHA_DIAL_TONE=440 legt fest, dass der für Port A erzeugte Wählton eine Frequenz von 440 Hz hat

Pegel [TONE_LEVEL]

Im Abschnitt TONE_LEVELS kann der Verstärkungsfaktor der erzeugten Töne definiert werden. Für Port A und B gibt es unterschiedliche Parameter.

	Phone-Port	**Voreinstellung [db]**	**Fax/Modem/Phone-Port**	**Voreinstellung [db]**
Level	CHA_TONE_LEVEL	0	CHB_TONE_LEVEL	0

Einstellbar sind Werte im Bereich von 0dB bis –30dB, in Schritten von 1dB.

Beispiel: CHA_TONE_LEVEL=0 setzt für Port A den Verstärkungsfaktor von 0dB

Timing (TIMINGS)

Im Abschnitt TIMINGS kann das Timing von Tönen festgelegt werden. Das Timing folgender Töne kann jeweils für Port A und Port B unabhängig voneinander festgelegt werden.

		Sequenz (Voreinstellung; [ms])					
	Phone-Port	**t1 on**	**t2 off**	**t3 on**	**t4 off**	**t5 on**	**Term**
Klingelsignal	CHA_RING	100	400	-	-	-	-2
Wählton	CHA_DIAL	100	0	-	-	-	-2
Rufsignal der Gegenstelle	CHA_CALL_CTRL	150	350	-	-	-	-2
Besetztzeichen	CHA_BUSY	50	50	-	-	-	-2
Anklopf-Signalton	CHA_CALLWAIT	40	800	16	16	16	-4
Programming acceptance tone	CHA_ACPT_PROG	10	10	-	-	-	-100
Programming non-acceptance tone	CHA_NON_ACPT_PROG	10	50	10	50	-	-100
PIN-Signalton “letzter Versuch”	CHA_LAST_PIN	50	50	10	50	-	-4
Signalton SIM fehlt	CHA_MISS_SIM	10	50	-	-	-	-2
		Sequenz (Voreinstellung; [ms])					
	Fax/Modem/Phone-Port	**t1 on**	**t2 off**	**t3 on**	**t4 off**	**t5 on**	**Term**
Klingelsignal	CHB_RING	100	400	-	-	-	-2
Wählton	CHB_DIAL	100	0	-	-	-	-2
Rufsignal der Gegenstelle	CHB_CALL_CTRL	150	350	-	-	-	-2
Besetztzeichen	CHB_BUSY	50	50	-	-	-	-2
Anklopf-Signalton	CHB_CALLWAIT	40	800	16	16	16	-4
Programming acceptance tone	CHB_ACPT_PROG	10	10	-	-	-	-100
Programming non-acceptance tone	CHB_NON_ACPT_PROG	10	50	10	50	-	-100
PIN-Signalton “letzter Versuch”	CHB_LAST_PIN	50	50	10	50	-	-4
Signalton SIM fehlt	CHB_MISS_SIM	10	50	-	-	-	-2

17.1 Timing-Programmierung

Eine Timing-Programmiersequenz besteht aus dem Namen des Signaltons, gefolgt von maximal 10 Ein/Aus-Timings und einem Terminator. Timings müssen in Schritten von 10 ms angegeben werden. Gültige Zeitangaben liegen im Bereich von 0 bis 2 Minuten.

Am Ende der Sequenz steht der Terminator. Ein Terminator hat immer einen negativen Wert. Der Wert ‚-100' ist ein fester Wert zur Bezeichnung des Endes einer nicht wiederholbaren Sequenz. Steht also eine ‚-100' am Ende der Timing-Sequenz, wird dadurch signalisiert, dass hier das Ende der Sequenz ist und dass eine Wiederholung nicht gewünscht ist. Andere Werte definieren, wie viele Schritte der Ton-Generator in der Sequenz zurückgehen soll, um dort wieder neu einzusetzen.

Die folgenden Beispiele verdeutlichen, wie eine Timing-Sequenz neu programmiert oder geändert wird.

- **Beispiel 1: RING-Sequenz bei Port B (Rufton)**

CHB_RING=100,400,-2

- ➔ 100 = Rufton Ein für 100*10ms = 1s
- ➔ 400 = Rufton Aus für 400*10ms = 4s
- ➔ -2 = Timing-Sequence Terminator. Gehe 2 Schritte zurück → nächstes Timing ist erneut Rufton Ein (RING) mit 100*10ms.

- **Beispiel 2: CALLWAIT bei Port B**

CHB_CALLWAIT=40,800,16,16,16,-4

- ➔ 40 = Ton Ein für 40 * 10ms = 400ms
- ➔ 800 = Ton Aus für 800*10ms = 8s
- ➔ 16 = Ton Ein für 16*10ms = 160ms
- ➔ 16 = Ton Aus für 16*10ms = 160ms
- ➔ 16 = Ton Ein für 16*10ms = 160ms
- ➔ -4 = Timing Sequence Terminator. Gehe 4 Schritte zurück → nächstes Timing ist Ton Aus für 800*10ms

- **Beispiel 3: NON_ACCEPT_PROGRAMMING bei Port B**

CHB_NON_ACPT_PROG=10,50,10,50,-100

- ➔ 10 = Ton Ein für 10*10ms = 100ms
- ➔ 50 = Ton Aus für 50*10ms = 500ms
- ➔ 10 = Ton Ein für 10*10ms = 100ms
- ➔ 50 = Ton Aus für 50*10ms = 500ms
- ➔ -100= Timing Sequence Terminator. Hier endet die Timing-Sequenz. Der Ton-Generator stoppt hier mit der aktuellen Einstellung (Ton Aus)

Alle programmierten Timings, Lautstärken und Frequenzen werden beim Einschalten des Gerätes nur einmal aus der Datei *tone.ini* ausgelesen. Daraus folgt, dass nach Ändern der Datei *tone.ini* das Gerät aus- und wiedereingeschaltet werden muss, damit neue Einstellungen in Kraft treten können.

17.2 Beispiel-Datei: tone.ini

```
; SAGEM RT3000 Tone-Parameter File
[TONES]
;settings for channel a
CHA_DIAL_TONE=440
CHA_CALL_CTRL=440
CHA_BUSY_TONE=440
CHA_CALL_WAIT=440
CHA_ACPT_PROG=950
CHA_NACPT_PROG=300
CHA_PIN_LAST=600
CHA_SIM_MISS=950
;settings for channel b
CHB_DIAL_TONE=440
CHB_CALL_CTRL=440
CHB_BUSY_TONE=440
CHB_CALL_WAIT=440
CHB_ACPT_PROG=950
CHB_NACPT_PROG=300
CHB_PIN_LAST=600
CHB_SIM_MISS=950
```

```
[TONE_LEVEL]
;level range -> 0dB <-> -30 dB
CHA_TONE_LEVEL=0
CHB_TONE_LEVEL=0

[TIMINGS]
;#index0=on, index1=off, index2=on, index3=off...
;timing-sequence-terminators: -100 -> end of sequence; -2 -> 2 steps back; -4 -> 4
        steps back ...
;settings for channel a
CHA_RING=100,400,-2
CHA_DIAL=100,0,-2
CHA_CALL_CTRL=150,350,-2
CHA_BUSY=50,50,-2
CHA_CALLWAIT=40,800,16,16,16,-4
CHA_ACPT_PROG=10,10,-100
CHA_NON_ACPT_PROG=10,50,10,50,-100
CHA_LAST_PIN=50,50,10,50,-4
CHA_MISS_SIM=10,50,-2

;settings for channel b
CHB_RING=100,400,-2
CHB_DIAL=100,0,-2
CHB_CALL_CTRL=150,350,-2
CHB_BUSY=50,50,-2
CHB_CALLWAIT=40,800,16,16,16,-4
CHB_ACPT_PROG=10,10,-100
CHB_NON_ACPT_PROG=10,50,10,50,-100
CHB_LAST_PIN=50,50,10,50,-4
CHB_MISS_SIM=10,50,-2

[GENERAL]
VERSION_TONE_INI=1.031
```

18 Logdatei

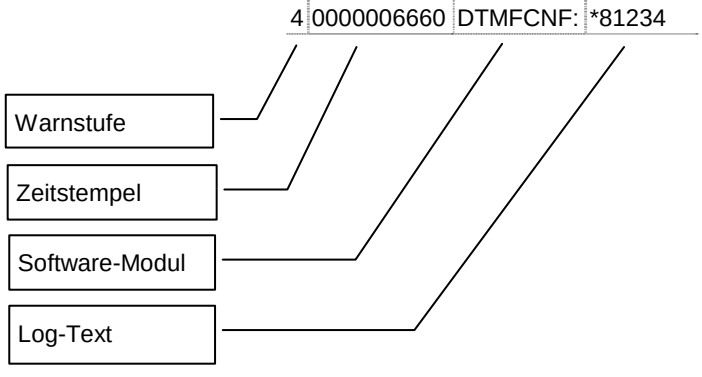
Das SAGEM RT3000 protokolliert relevante Betriebsvorfälle in einer Logdatei. Um die Logdatei einzusehen, gehen Sie genauso vor wie bei der Konfigurationsdatei *para.ini*. Siehe dazu *Konfiguration per FTP (Lokal oder von einem entferntem Standort* aus), Seite 89.

Der Dateiname der Logdatei lautet:

logfile.$rf

Trennen Sie die FTP-Verbindung, nachdem Sie die Logdatei auf Ihren PC kopiert haben. Sie können die Logdatei mit einem Standard-Textverarbeitungsprogramm öffnen.

Ein Logdatei-Eintrag hat folgendes Format:



Bedeutung:

Warnstufe	Fehler sind einer tieferen Stufe (z. B. Stufe 1), Informationen über normale Ereignisse einer höheren Stufe zugeordnet (z. B. Stufe 4).
Zeitstempel	Datum und Uhrzeit, wann dieser Logdatei-Eintrag geschrieben wurde.
Software-Modul	Das Software-Modul, das diesen Eintrag erzeugt hat.
Log-Text	Beschreibung des Ereignisses.

19 Firmware-Update

Die Firmware des SAGEM RT3000 kann aktualisiert werden. Dazu benutzen Sie einen PC. Dieser kann entweder lokal angeschlossen sein (über die USB- oder RS-232-Schnittstelle) oder er kann an einem entfernten Standort sein. In diesem Fall müssen Sie mit dem PC über das GSM-Netz eine CSD-Verbindung zum SAGEM RT3000 herstellen.

Zum Firmware-Update gehen Sie im Prinzip genauso vor, als wollten Sie das Gerät konfigurieren. Statt die geänderte Konfigurationsdatei per FTP ins SAGEM RT3000 zu laden, müssen Sie die Firmware-Dateien hochladen. Siehe *Konfiguration per FTP (Lokal oder von einem entferntem Standort* aus), Seite 89.

➲ Der Konfigurations-Datenruf kann nur von einem Telefonanschluss aus erfolgen, dessen Telefonnummer in der Datei *para.ini* im Abschnitt REMOTE_ACCESS konfiguriert ist (siehe *Einstellungen für den Konfigurationszugriff per SMS und FTP*, Seite 92).

Das Firmware-Update wird per FTP vollzogen (lokal oder per Fernzugriff):

Laden Sie die Datei „Rt3000.bin“ hoch ins SAGEM RT3000.

Laden Sie die Datei „!cmdfile“ hoch ins SAGEM RT3000.

Bei der Datei *!cmdfile* handelt es sich um eine Textdatei (reiner ASCII-Text), die folgendes Kommando enthält:

STORE Rt3000.bin

Nach dem Upload der Dateien wird das SAGEM RT3000 neu booten.

Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern.

Sie können den vollständigen Abschluss der Operation wie folgt überprüfen:

Laden Sie per FTP die Datei „!cmdlog“ auf den PC und öffnen Sie diese Datei mit einem Textprogramm. Nach erfolgreichem Firmware-Update finden Sie in der Datei folgenden Eintrag:

>> **STORE RT3000.bin**

<< **OK**

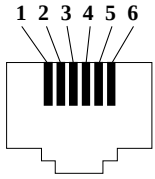
ODER

Sofern Sie mit Ihrem PC eine Datenverbindung zum SAGEM RT3000 haben, geben Sie über ein Terminalprogramm folgendes AT-Kommando: ATI9

Dann sollte die neue Versionsnummer der Firmware angezeigt werden.

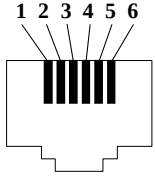
20 Anschlüsse

RJ-12 “PHONE”-Buchse



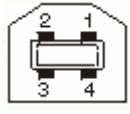
Pin 3: LA
Pin 4: LB
Die anderen Pins sind nicht belegt.

RJ-12 FAX/MODEM/PHONE-Buchse



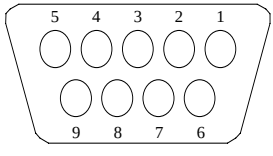
Pin 3: LA
Pin 4: LB
Die anderen Pins sind nicht belegt.

USB-Buchse



Pin	Signal
1	+5 V
2	USBP0- [USBP1-]
3	USBP0+ [USBP1+]
4	GND (ground)

Serielle Schnittstelle DB-9-F



Pin	ITU-T	DIN	EIA	USA	Verwendung
1	109	M5	CF	DCD	Carrier Detect
2	104	D2	BB	RXD	Empfangsdaten
3	103	C1	BA	TXD	Sendedaten
4	108.2	S1.2	CD	DTR	Device Ready
5	102	E2	AB	GND	Operating Ground
6	107	M1	CC	DSR	Modem Ready
7	105	S2	CA	RTS	Request To Send
8	106	M2	CB	CTS	Modem Ready to Send
9	125	M3	CE	RI	Eingehender Ruf

Die serielle Schnittstelle wird mit 57600 bps betrieben.
Das Datenformat lautet 8-N-1 (8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit)

21 Technische Daten

Schnittstellen analog	2 RJ11-Schnittstellen (a/b-Adern), für analoge Telefone, analoges Faxgerät oder Modem (Anschlussmöglichkeit von mehreren Geräten bis max. 5 REN insgesamt)
Schnittstellen digital	USB (Client); RS-232 (ITU V.24/V.28); Übertragungsgeschwindigkeiten: 300 – 115.200 bps; Kommunikation: PC-Fax, PC-SMS, PC-Daten (CSD und GPRS)
Zusatzdienste	Anklopfen (Call waiting), Anrufweiterschaltung (Call forwarding), CLIP, CLIR, Verbindungssperre, Konferenzschaltung – abhängig vom Netz
Wählverfahren	Mehrfrequenzwählverfahren (DTMF) und Impulswählverfahren
Port-Optionen	Polaritätswechsel; Gebührenimpuls (12kHz; 16kHz; für Gespräche)
Analog Fax	Unterstützung Faxgeräte Gruppe 3, 9600 bps (V.29)
PC Fax	AT-Kommandointerface TR29 Class 1
Analog Daten	Modem: Übertragungsraten 300, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 bps (V.21,V.22,V.22bis,V.32), Datensicherung: MNP2
PC Daten	GPRS:Multislot class 10; class B terminal, coding schemes: CS-1, CS-2, CS-3, CS-4; PBCCH support CSD: 300,1.200,2.400,4.800,9.600 bit/s; AT-Kommandointerface; 9.600 bit/s, RLP
PC SMS	AT-Kommandointerface; MO/MT/CB
Sprachcodecs	Fullrate, Enhanced Fullrate, Halfrate
Sendeleistung	EGSM 900 MHz (2 Watt), DCS 1800 MHz (1 Watt), GSM 850 MHz (2 Watt), PCS 1900 MHz (1 Watt)
Antennenanschluß	Impedanz: 50 Ohm (nominal); Buchse: TNC
Stromversorgung	Netz: 230 VAC 50Hz oder 110 .... 230 VAC 50/60Hz Eingang 12 - 24 VDC (Backup-Batterie benötigt min. 17 VDC)
Backup-Batterie	Version mit Standard-Autonomie: Backup für bis zu 2 Stunden Normalbetrieb / bis zu 8 Stunden Bereitschaft; wiederaufladbar Version mit hoher Autonomie: Backup für bis zu 4,5 Stunden Normalbetrieb / bis zu 15 Stunden Bereitschaft; wiederaufladbar
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich: Betrieb -10° bis +55° C Luftfeuchtigkeit 0-95%, nicht kondensierend
Zulassung	CE (Residential, commercial and light-industrial-environment); R&TTE (GSM); GSM/GPRS-Modul mit GCF-Approval; Sicherheit gemäß EN 60950
Mechanik	Abmessungen: ca.195 x 151 x 38 mm (L x W x H); Gewicht ca. 620 g (inkl. Batterie und Antenne)